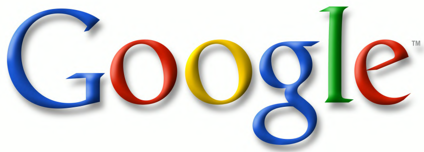
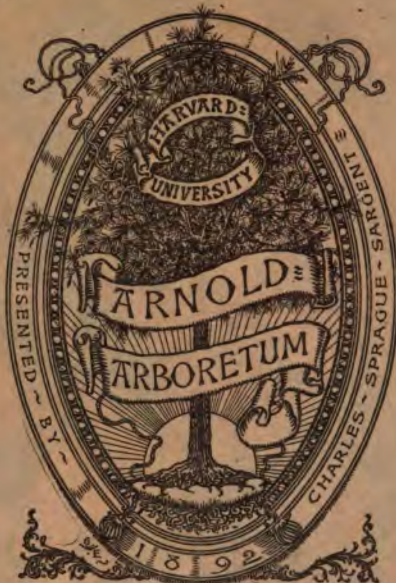



1892
HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED ~ BY ~ CHARLES ~ SPRAGUE ~ SARGENT
1892



ANNALES
FORESTIÈRES
ET
MÉTALLURGIQUES

VINGT-TROISIÈME ANNÉE.

NOUVELLE PÉRIODE. — TOME TROISIÈME.

PARIS. — TYPOGRAPHIE HENNUYER ET FILS, RUE DU BOULEVARD, 7.

ANNALES FORESTIÈRES ET MÉTALLURGIQUES

VINGT-TROISIÈME ANNÉE

NOUVELLE PÉRIODE. — TOME TROISIÈME.
1864

PARIS
AU BUREAU DES ANNALES FORESTIÈRES
RUE DE LA CHAUSSÉE-D'ANTIN, 21.

1864

ANNALES FORESTIÈRES ET MÉTALLURGIQUES.

DU TRAVAIL DES BOIS EN FORÊTS.

En prenant place parmi les collaborateurs de ce recueil, je devais débuter par un article sur l'une des questions industrielles les plus importantes de notre époque, je veux parler de l'industrie métallurgique et de la situation qui lui a été faite par une réglementation nouvelle. Dans un premier travail préparatoire, je côtoyais aussi prudemment que possible ce terrain glissant, qui pouvait m'entraîner dans des considérations de politique ou d'économie sociale qui nous sont interdites ; j'en étais là au moment de la séance du Corps législatif du 18 janvier 1864. Après la lecture du remarquable discours de M. le baron Lespérut, après un exposé aussi net, aussi précis, mais aussi peu consolant de la situation métallurgique de notre pays, j'ai cru devoir briser momentanément ma plume et chercher par un prudent éclectisme à m'approcher autant que possible de la vérité, au milieu de ces opinions si contradictoires et si brillamment soutenues par MM. Lespérut, Javal, A. Chevalier, etc. Cette étude fera l'objet d'un prochain article.

Nous traiterons rapidement aujourd'hui la question du travail des bois en forêt. Le travail mécanique des bois a pris, depuis plusieurs années, une extension considérable, qu'il s'agisse d'énormes pièces de charpente à assembler, de travaux délicats de fine menuiserie, ou de détails plus minutieux encore de l'ébénisterie.

Parmi les fabricants les plus distingués qui s'occupent de la construction de ces ingénieux appareils, dont le nombre est aujourd'hui considérable, nous citerons MM. Bernier et Arbey ; ce dernier, ingé-

Fig. 1.

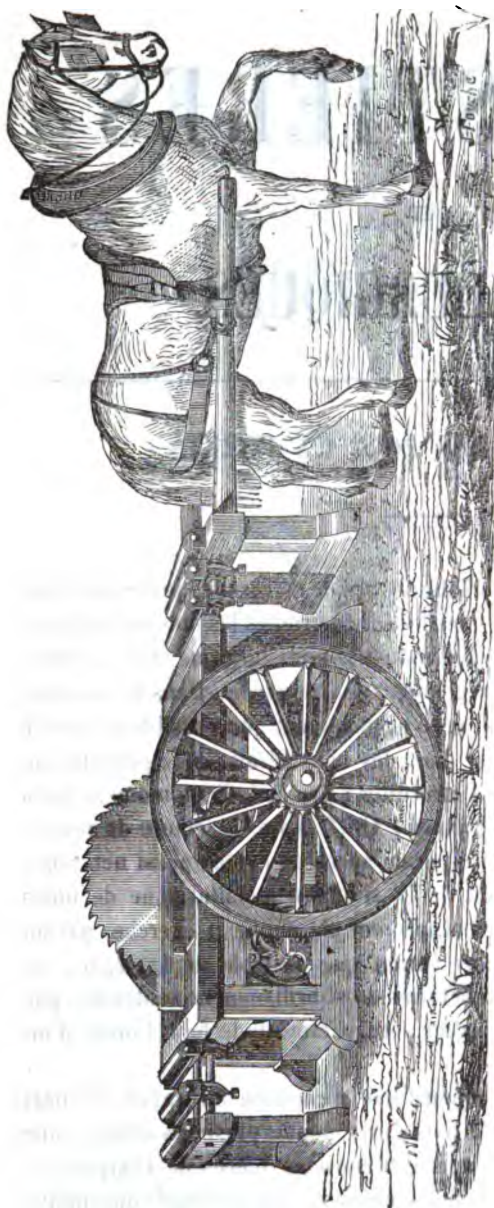
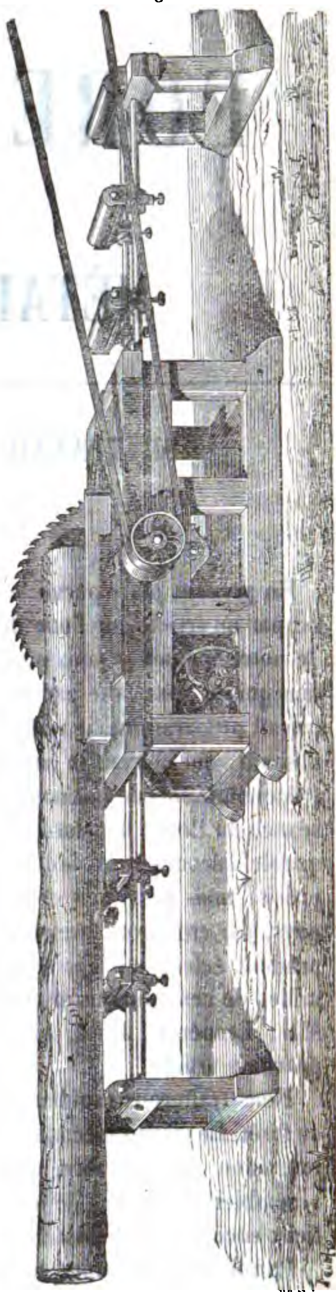


Fig. 2.



nieur distingué ; l'autre, enfant de ses œuvres, ayant d'abord inventé pour lui quelques engins destinés à rendre plus économique la construc-

tion des outils à main, et étant successivement arrivé à créer un matériel considérable que nous passerons en revue, en accompagnant nos descriptions de nombreuses gravures.

Parmi les personnes qui se sont le moins du monde occupées de l'exploitation des forêts, il n'en est aucune qui ne sache quelles énormes difficultés l'on rencontre souvent pour le transport des bois en grume jusqu'à un lieu convenable pour leur exploitation, et combien il serait précieux de pouvoir rapidement les déculer sur place, équarrir, et même au besoin débiter en madriers, en chevrons, etc., immédiatement à la demande de la consommation. Au premier abord, cela paraît une véritable utopie, et quatre objections se présentent immédiatement à l'imagination du lecteur : difficulté d'installation des appareils, transport du moteur et de la machine, eau, combustible. Les deux premières objections n'ont pas d'importance quand on a sous la main des machines spéciales construites comme celles que nous allons indiquer, et réunissant sous un petit volume, facilement locomobile, tous les avantages des appareils fixes. — Le combustible, vous l'avez sous la main, car, en disposant le fourneau du moteur d'une certaine manière, vous pouvez employer très-économiquement les sciures, les rognures, les éclats de grume, les dosses tout à fait défectueuses. Quant à l'eau, il est bien rare que vous n'en trouviez pas à proximité une quantité suffisante pour alimenter une machine à vapeur de six chevaux.

Un coup d'œil jeté sur les deux gravures ci-dessus en dira plus qu'une longue description :

Dans la figure 1, nous voyons la scie circulaire se rendant en forêt ; elle ne tient qu'un bien petit volume, 1m,50 de large d'un moyeu à l'autre, et 1m,80 de longueur. A l'avant et à l'arrière s'équilibrent les accessoires, rouleaux, tringles à coulisses du treuil d'amenage ; enfin, un cheval en limon traîne facilement tout l'ensemble, qui ne pèse pas plus de 1,200 kilogrammes.

Mais on arrive sur le lieu du travail ; la machine est descendue sur le sol, les roues et l'essieu sont rangées de côté, les tringles glissent les unes sur les autres et présentent un développement de 4 mètres pour permettre aux grumes de glisser sur les rouleaux, grâce à un mouvement automatique d'un véritable *treuil* d'amenage. J'emploie à dessein le mot *treuil*, car c'est un câble qui remplace la crémaillère des machines fixes. La crémaillère eût été une gêne, un embarras, en donnant de la longueur, tandis que la corde s'enroule et disparaît dans l'intérieur de la machine.

Quant à la manœuvre, il est inutile de nous appesantir à ce sujet ; elle est comme celle de toutes les scies circulaires, excessivement simple. — Dans un prochain numéro, nous parlerons du moteur, qui dans ce cas est une locomobile à fourneau spécial, d'une force de six à huit chevaux.

La lame de la scie peut avoir un maximum de $1^m,20$. Du reste, je me mets personnellement, par ma correspondance privée, à la disposition de mes lecteurs pour de plus amples renseignements. H.-E. René,

(*A suivre.*)

MOYENS DE PRÉSERVER LES FORÊTS ALGÉRIENNES
CONTRE L'INCENDIE.

DEUXIÈME ARTICLE (1).

Nous avons démontré que le débroussaillement des futaies était un moyen efficace et sûr de supprimer les causes des incendies intentionnels et les dangers du feu accidentel auxquels sont exposées nos précieuses forêts de l'Algérie.

Nous venons prouver aujourd'hui que cette opération n'est pas aussi difficile qu'elle peut le paraître au premier abord, et qu'il y a moyen de l'accomplir à la satisfaction de tous les intérêts.

Examinons :

Le cahier des charges générales qui régit les exploitations de forêts de chênes-liége en Algérie, porte :

« Art. 5. — Dans le délai de trois ans, à partir de la mise en possession, le concessionnaire sera tenu d'ouvrir, sur la partie du périmètre de la forêt contiguë à d'autres massifs, une laie séparative de 10 mètres de largeur au minimum, à prendre en entier sur le sol de la forêt, et dans laquelle devront être essartés et enlevés : 1° tous les sous-bois et broussailles d'essences secondaires ou parasites ; 2° tous les arbres d'essences diverses qui gêneraient l'ouverture des fossés de périmètre ou de chemins utiles à la vidange et à la circulation.

« Art. 11. — Les divisions prévues en l'article 7 (pour l'aménagement d'après le mode de furetage) ou les séries prescrites en l'article 8 (pour l'exploitation par séries et par coupes fines) seront établies sur le terrain par des laies sommières, d'une largeur totale de 20 mètres, présentant, sur l'axe, 4 mètres d'essartement complet, et le surplus de la largeur simplement nettoyé des broussailles et sous-bois d'essences parasites ; les coupes, par des laies simples entièrement essartées sur 2 mètres, débroussaillées sur 8 mètres et offrant une largeur totale de 10 mètres.

« Art. 12. — Les coupes d'une contenance supérieure à 100 hectares seront subdivisées en parcelles d'une étendue égale à 100 hectares au

(1) Voir année 1863 (22e année), t. II de la nouvelle période, p. 329 (mois de novem.)

plus, indiquées, autant que possible, par des limites naturelles, telles que crêtes, ravins, etc., ou, à défaut, par des laies de débroussaillement ouvertes sur une largeur de 10 mètres au minimum. »

Voilà donc une première opération de débroussaillement prescrite, dont l'exécution aura pour effet d'arrêter, la plupart du temps, la propagation du feu aux limites des forêts, ou de le circonscrire dans un espace qui n'excédera pas 100 hectares. Tout concessionnaire prévoyant n'attendra pas pour l'exécuter, l'échéance des délais qui lui sont assignés, mais il devra s'empresser de le faire au fur et à mesure des démasclages, et de façon à préserver ses coupes du feu avant d'écorcer les arbres. On ne peut pas, on ne doit pas lui demander plus.

Qui achèvera de débroussailler?

Ce doit être, à notre avis, l'Etat et les tribus indigènes.

L'Etat d'abord, et pourquoi? C'est parce qu'il est propriétaire des forêts et se trouve, en cette qualité, intéressé à leur conservation, et, de plus, tenu, comme bailleur, aux termes de l'article 1719 du code Napoléon, de faire jouir paisiblement le preneur pendant la durée du bail.

L'Etat a un moyen aussi simple qu'économique de faire exécuter la portion du débroussaillement à sa charge, c'est : la main-d'œuvre militaire. Notre armée d'Afrique, aussi utile en temps de paix qu'en temps de guerre, a l'habitude d'être employée à l'exécution des travaux publics : c'est à elle que la colonie est redevable de la plupart de ses routes. On peut donc l'employer chaque année au débroussaillement des forêts, et cette opération lui plairait, car rien n'est plus agréable, au printemps et en été, que d'aller camper au milieu des bois et de jouir de la fraîcheur et de la salubrité des montagnes.

Passons aux tribus usagères.

L'article 4 de la loi du 15 juillet 1851, sur la propriété en Algérie, porte :

« Le domaine de l'Etat, en Algérie, se compose : 1°...., 2°...., 3°...., 4° des bois et forêts, sous la réserve des droits de propriété et d'usage régulièrement acquis avant la promulgation.

Des règlements d'administration publique détermineront le mode d'exercice des droits d'usage. »

Or, nous disons : le droit d'user implique nécessairement l'obligation de conserver, tant dans l'intérêt du propriétaire que dans celui de l'usager. Donc, les tribus qui, par droit ou simple tolérance, campent au sein des forêts et y font vivre leurs troupeaux, sont, par cela même, et dans une certaine mesure, tenus à la conservation des domaines forestiers.

Etant reconnu que le débroussaillement est le meilleur moyen de conservation, elles sont obligées de participer au débroussaillement.

D'ailleurs l'Etat est libre de le leur prescrire par le règlement d'administration publique annoncé par la loi du 15 juillet 1851, et qu'il serait bon, disons-le à cette occasion, de ne pas faire attendre plus longtemps.

Comment y procéderont-elles?

L'Arabe est généralement insouciant et paresseux. Cependant, obéissant et passif, il s'est prêté, sans trop de mauvaise grâce, aux corvées auxquelles le gouvernement français l'a assujetti. On pourrait donc lui laisser la faculté de débroussailler les forêts par corvée et lui prescrire de le faire progressivement, dans des délais donnés. Mais il serait imprudent de se borner à ce moyen, il lui faut comme sanction et comme complément l'amende et l'impôt.

Tout indigène qui se refuserait aux travaux prescrits payerait une amende.

Toute tribu ou fraction de tribu qui préférait payer une cotisation plutôt que de travailler, payerait des centimes aditionnels à l'impôt.

Les amendes et les centimes aditionnels dont s'agit seraient applicables au débroussaillement.

Celui-ci serait fait ou complété par les soldats, pour le compte des tribus, comme déjà ils l'exécuteraient pour l'Etat.

Une haute paye serait accordée aux soldats travailleurs.

Tout cela est simple et d'une facile exécution.

Veut-on maintenant apprécier combien l'opération coûterait et quel temps il faudrait pour la mener à bonne fin, et donner ainsi à nos grands intérêts forestiers d'Algérie la sécurité qu'ils réclament et que certains concessionnaires cherchent en vain dans des mesures dont nous avons démontré l'insuffisance ou l'inapplicabilité; en voici un aperçu d'après des données fournies par des agents forestiers de la colonie.

Nous avons en Algérie 300,000 hectares — chiffre rond — de forêts de chênes-liége, concédées ou en voie d'être mises en exploitation.

Les débroussaillements exécutés par les concessionnaires, en vertu du cahier des charges et sous forme de tranchées isolant les massifs par cantons de 100 hectares, forment une superficie de 40 hectares par 1,000 hectares, soit 12,000 hectares par rapport au tout, ce qui laisse 288,000 hectares à débroussailler par l'Etat et les tribus.

Le débroussaillement exige par hectare trente journées militaires ou indigènes, estimées, les unes et les autres, en tenant compte du salaire des surveillants et des non-valeurs, à 75 centimes l'une; soit pour les 288,000 hectares 8,640,000 journées, et en argent 6,480,000 francs.

En employant à cette besogne le tiers environ de l'effectif des troupes, soit 20,000 hommes, travaillant seulement pendant les quatre premiers mois de la belle saison, on l'effectuerait complétement en quatre ans.

Le budget de la colonie n'en serait chargé, de ce chef, que de 810,000 francs par année du côté de l'Etat et d'autant du côté des indigènes, ce qui est loin du contingent des concessionnaires, qui ont à dépenser plus de 50 millions (1) pour la mise en valeur de ce domaine.

Doit-on hésiter à s'imposer un sacrifice si court, qnand il doit avoir les plus grands et les meilleurs résultats?

Ainsi se trouveraient entièrement et à tout jamais préservées, sinon du feu, au moins contre sa propagation et ses dégâts, nos belles futaies de liége de l'Algérie.

Ce sont les seules qui nous préoccupent aujourd'hui, parce que ce sont les premières que le gouvernement a concédées, et dans l'exploitation desquelles on engage chaque jour d'immenses capitaux.

Quant aux forêts d'autres essences dont l'amodiation commence seulement depuis un ou deux ans, et n'a pas encore pris de grands développements, on procéderait à leur égard comme pour les forêts de chênes-liége, au fur et à mesure de leur mise en valeur.

BARBEROT,
Ingénieur civil.

DU PRODUIT D'UNE FUTAIE DE CHATAIGNIERS.

Dans l'administration d'un grand domaine, on a souvent à rechercher quelle nature de culture il convient de faire dans certaines terres. Doit-on les utiliser par le système arable, ou les planter en bois, ou les ensemencer en prairies, etc.? Ces questions ne sont pas toujours faciles à résoudre, car il faut pouvoir comparer d'une manière à peu près certaine les résultats que l'on obtiendra aux dépenses que l'on fera : pour le système arable, les résultats sont approximativement connus par les faits qui se produisent chaque année; mais il n'en est pas de même pour les bois, les renseignements faisant presque toujours défaut, surtout lorsqu'il s'agit de bois d'ouvrage. C'est pour apporter quelques renseignements sur ce sujet que nous allons faire connaître les produits obtenus d'une châtaigneraie dans une propriété placée sous notre surveillance.

Sur une surface de 20 ares environ, il y avait quarante pieds de châtaignier; dix de ces pieds mesuraient, à la hauteur d'un mètre, depuis 1 mètre à $1^m,40$ de circonférence, les autres depuis $0^m,60$ à 1 mètre; le

(1) 500,000 francs par lot de 3,000 hectares (voir le *Traité de l'exploitation des forêts de chênes-liége*, par l'inspecteur Lambert, p. 8).

plus communément, dans cette seconde catégorie, la mesure variait de 0m,80 à 1 mètre. La différence de grosseur entre les pieds nous a paru provenir de plusieurs causes :

D'une dissémination irrégulière à la surface du sol ; en certains endroits les pieds étaient rapprochés les uns des autres, ailleurs ils étaient plus éloignés.

Du voisinage d'un champ cultivé et d'un bois. Le terrain occupé par ces châtaigniers formait une bande large de 25 mètres ; au nord se trouvait un champ en culture ayant une légère pente. Il est probable que les matières fertilisantes apportées dans le champ et entraînées par les eaux profitaient aux châtaigniers situés sur la limite ; c'étaient, en effet, ces châtaigniers qui avaient pris le plus grand développement en grosseur et en hauteur. Du côté sud, les arbres touchaient à un bois taillis, dont les souches contribuaient à l'épuisement du sol.

A l'époque de l'exploitation, qui eut lieu l'hiver dernier, les châtaigniers étaient âgés de quarante-quatre ans, autant que nous avons pu en juger par le nombre de couches concentriques comptées sur la culée après le sciage. Dans bien des cas, et notamment en Bretagne, où le châtaignier vit très-vieux et acquiert de très-fortes dimensions, une exploitation à cet âge serait souvent prématurée ; le besoin de bois pour deux fermes que nous avions à construire, nous a obligés d'abattre ces arbres ; d'un autre côté, cependant, nous croyons que le moment de l'exploitation était à peu près venu. Les pieds les avaient percés d'une manière effrayante, nous avons compté jusqu'à six et sept trous sur quelques pieds, presque tous étaient attaqués. Les vents leur avaient, en outre, brisé beaucoup de branches. De tous les arbres cultivés dans notre contrée de l'Ouest, le châtaignier est celui qui a le plus à redouter les bourrasques et les ouragans.

Ces châtaigniers n'avaient point été greffés, sauf un ou deux ; d'arbres greffés nous n'eussions pas obtenu un produit en bois de travail aussi considérable. Le châtaignier greffé forme une tête analogue à celle des pommiers ; il n'a point une tige qui se prolonge comme l'arbre venu naturellement; son tronc seul, long de 2 mètres à 2m,50, peut être utilisé pour les constructions, le reste n'est que du bois de chauffage.

Le bois n'était pas de première qualité, la gélivure et la roulure y avaient fait de notables dégâts ; les trois cinquièmes des arbres avaient été atteints par la gélivure, un quart par la roulure. Ce dernier défaut, toutefois, ne se montrait qu'à la partie inférieure du tronc.

Dans son *Cours sur la culture des bois*, M. Parade indique comme il suit les causes de ces défauts :

« On attribue, dit-il, la roulure, principalement aux efforts des vents qui tourmentent et plient les jeunes pousses en tous sens, dans le temps

de séve, au point de disjoindre les couches ligneuses. Ce défaut peut encore être occasionné par le poids de la neige ou du givre, ou par des blessures provenant de causes quelconques. »

Plus loin il ajoute : « La gélivure est produite par l'effet de la gelée sur le tronc des arbres. Elle consiste ordinairement en une crevasse longitudinale, dont la cicatrice forme extérieurement un bourrelet qui reste toujours visible, et à l'intérieur une fente qui rend le bois plus ou moins impropre à l'emploi auquel il est destiné. »

Le terrain dans lequel les châtaigniers dont nous parlons ont végété est argilo-siliceux, mais très-humide. A une profondeur de 50 centimètres, l'eau séjourne pendant six à huit mois de l'année. Cette circonstance n'a pas été probablement sans influence sur le développement de la gélivure. Quant à la roulure, nous avons remarqué des cylindres de bois se détachant de l'intérieur du tronc, et ayant un diamètre de 1 décimètre et même 15 centimètres. Ne serait-il pas rationnel d'admettre que les vents, pendant les temps de séve, n'ont pas été l'unique cause qui a produit ce défaut? car alors les arbres possédant une certaine grosseur n'étaient pas facilement courbés par les vents.

Le produit en bois obtenu a été comme il suit :

1. 986 mètres de planches, d'une épaisseur de $0^{m},41$, valant 60 centimes.	591 fr.	60 c.
2. Deux pièces pour palâtres à 3 francs l'une. . . .	6	»
3. Six stères de bois de chauffage à 5 francs l'un. . .	30	»
4. Quatre cent cinquante fagots à 10 francs le cent. .	45	»
Total.	672 fr.	60 c.

Les 986 mètres de planches produiront de 210 à 230 mètres carrés de planches. Il est clair que la valeur brute de ces bois dépend du prix des bois de construction dans la localité.

On a payé pour la préparation du bois :

1. Arrachage des quarante pieds, à raison de 35 centimes par pied.	14 fr.	» c.
2. Sciage des planches, à raison de 10 fr. 50 c. les 100 mètres de long.	103	53
3. Préparation des palâtres.	2	»
4. Façon des six stères, bois de branches.	6	»
5. Façon des quatre cent cinquante fagots, à raison de 3 francs le cent.	13	50
Total.	139 fr.	03 c.

L'arrachage est estimé à un prix très-faible ; en sus des 35 centimes

par pied, il était donné aux ouvriers la culée et les racines, dont la valeur pouvait être comptée à 40 centimes en moyenne, ce qui porte à 75 centimes l'arrachage par pied. Mais, dans les calculs qui précèdent, comme la valeur du bois laissé aux arracheurs n'a pas été comprise, on ne devait pas non plus la faire figurer dans les dépenses.

Dans les dépenses on ne compte point de frais de transport, la valeur des bois a été estimée ceux-ci étant pris sur place.

Entre la valeur des bois et la valeur des dépenses, il y a une différence de 533 fr. 57 c. Cette somme représente les frais de plantation, les dépenses annuelles, le fermage et l'impôt.

Les frais de plantation peuvent être évalués comme il suit :

Deux labours pour préparer le sol, à 15 francs par hectare, pour 40 ares.	6 fr.	» c.
Un hersage pour niveler et ameublir le sol, à 4 francs par hectare.	1	60
Creusement des troncs et plantation de cinquante pieds à 15 centimes par tronc et par arbre planté.	7	50
Valeur des plants, à 6 centimes l'un.	3	»
Total.	18 fr.	10 c.

On a admis qu'un cinquième des pieds périssait avant l'âge de quarante-quatre ans; on devrait sans doute remplacer les pieds morts, mais ici, nous n'avons pas supposé que ce remplacement eût été fait, autrement nous aurions dû compter de nouvelles dépenses.

Les 18 fr. 10 c. déboursés au jour de la plantation ne seront remboursés que par la vente des produits, quarante-quatre ans après. Il faut ajouter à cette somme les intérêts composés qu'elle donnerait pendant ce temps; à intérêts composés de 4 francs pour 100 par an, la somme de 18 fr. 10 c. devient 104 fr. 98 c. Si l'on retranche 104 fr. 98 c. de 533 fr. 57 c., il reste 428 fr. 59 c. pour représenter les dépenses annuelles, le fermage et l'impôt. Les dépenses annuelles, le fermage et l'impôt peuvent être considérés comme une annuité placée, chaque année, à intérêts composés à 4 pour cent par an, et dont le total, au bout de quarante-quatre ans, est représenté par 428 fr. 59 c. Si l'on cherche quelle est cette annuité, on trouve qu'elle correspond à une somme de 3 fr. 57 c.

Les frais d'administration, de surveillance, de frais généraux s'élèvent environ à 1 franc pour 20 ares ou 5 francs par hectare, soit pour le fermage et l'impôt annuels 2 fr. 57 c., et par hectare 12 fr. 85 c.

Dans notre localité, le terrain où était située la plantation de châtaigniers se loue 36 francs par hectare. La comparaison entre ces deux résultats ne laisse aucun doute sur le parti qu'il fallait prendre : abattre les

châtaigniers et livrer la terre à la culture arable. Voilà ce qu'on devait faire et ce qui a été fait.

Est-ce à dire qu'il faille partout et toujours tirer une conclusion aussi absolue? Non. Nous reconnaissons d'abord que la plantation n'avait pas été soignée comme elle aurait dû l'être ; le sol eût été mieux utilisé si l'on eût fait une plantation régulière. Lorsque la différence entre les fermages des deux systèmes de culture n'est pas aussi considérable, il faudrait, en outre, se demander si l'on n'obtiendrait pas des produits plus élevés en abattant les arbres à un âge plus avancé. Pour nous, cette question était hors de cause, en raison du mauvais état des arbres et des bénéfices qu'offre la culture arable.

Il est important, de plus, de faire entrer en ligne de compte la valeur des bois dans un avenir plus ou moins éloigné. Dans une localité comme la nôtre, qui est très-boisée, les bois suffiront de longtemps aux besoins ; il ne faut point s'attendre à un accroissement sensible dans les prix, il n'en serait pas de même là où le bois est rare.

LONDET.

BULLETIN FORESTIER.

Comme nous le disions il y a un mois, les froids survenus depuis le commencement de l'année ont un peu modifié la situation du commerce des bois à brûler. Les craintes qu'on avait éprouvées en présence de la température si douce de décembre ont fait place à une certitude de vente. Au moment où nous écrivons, nous n'avons pas encore de nouvelles positives à ce sujet ; mais nous savons que les approvisionnements particuliers ont beaucoup diminué, que les chantiers ont des vides à remplir, et qu'on attend, pour ainsi dire, les marchands de Paris sur les ports de production ; il y a même eu, dit-on, des pourparlers sérieux faits à ce sujet, et l'on pense que la reprise du flottage, après le dégel qui vient d'avoir lieu, déterminera quelques affaires.

Vers la fin de janvier, les exploitants de la région de Clamecy achetaient sur le canal du Nivernais des bois neufs *verts* et *secs*, de qualité inférieure, à vrai dire, à ceux des ports de la Nièvre, mais sur lesquels les acquéreurs espéraient bénéficier, en dehors, bien entendu, des frais divers de transport. Un de ces marchés s'est traité à raison de 90 francs pour 150 décastères déposés à 57 kilomètres de Clamecy. Dans la partie

du même canal plus rapprochée de Decize, les prétentions des vendeurs s'élevaient également pour des moulées dont la qualité était plus inférieure encore que celle des bois dont nous venons de parler. Ces moulées valaient moins parce que, dans les coupes, on façonne en étais pour les mines tous les brins les plus gros et les plus droits, et généralement les arbres en double âge qui sont propres à cet usage. Ce qui reste en moulée est donc, ou peut donc être considéré comme rebut, et se trouve bien inférieur en qualité et en poids surtout. Depuis l'adoption du mode de vente au poids, on a très-souvent payé plus que leur valeur les bois de cette partie du canal.

Les prix des bois à brûler à Paris sont de 100 à 110 francs le décastère pour le bois dur neuf; de 70 à 75 francs pour le bois flotté ; de 70 à 80 francs pour le bois tendre neuf. A Saint-Florentin, on paye le bois dur neuf 100 à 110 francs le décastère, et 65 à 70 francs le bois tendre. A Metz, le stère de charme en quartier vaut 14 francs et en rondin 10 francs ; le hêtre en quartier se paye de 9 à 10 francs, et le bois blanc de 8 francs à 8 fr. 50 c. Sur la place de Charleville, les prix sont de 11 francs le stère pour le quartier, et de 9 fr. 50 c. pour le rondin.

Les charbons se maintiennent de mieux en mieux. Malgré les gelées, quelques marchands carbonisaient encore, en janvier dernier, les dernières menuises sèches restées sur les ports de la Nièvre. A Paris, les prix de détail haussent encore. Au 1er février, on vendait le charbon d'Yonne de 3 fr. 80 c. à 4 francs l'hectolitre ; celui de la Loire, 3 fr. 60 c. à 3 fr. 65 c. ; celui de la Marne, 3 fr. 60 c. à 3 fr. 70 c., et celui des Canaux, 3 fr. 75 c. à 3 fr. 85 c.

Depuis le mois dernier, quelques affaires en sciages ont été traitées sur les ports de la Marne. Des bois de bonne ordinaire ont été placés à 132 fr. 50 c. et 136 francs pour l'entrevous, et à 190 et 195 francs pour l'échantillon. A Paris, l'échantillon vaut 190 à 205 francs les 200 mètres suivant la qualité, et l'entrevous 135 à 150 francs. Les douelles en chêne de l'Adriatique se soutiennent au prix de 38 à 42 francs le cent. suivant qualité ; celles d'Amérique ont subi de la baisse et ne valent plus que de 50 à 52 francs les 103 douelles. Les poutres de sapin du Nord sont également en baisse depuis le commencement de l'année ; elles valent de 50 à 52 francs le stère ; les poutrelles se vendent 48 francs le stère, et les planches pajole 25 francs la douzaine. Quant aux bois de pin du Nord, ils se soutiennent au prix de 44 à 60 francs la douzaine de madriers.

Pour les charpentes nous avons peu de chose à dire. Les prix se maintiennent toujours assez bons, et même on a pu signaler de la hausse en plusieurs endroits. A Paris, elles valent de 55 à 60 francs le mètre cube

pour les lots de grosseurs mélangées; les bois de première dimension se vendent de 70 à 75 francs. A Metz, le mètre cube de premier choix, au cinquième déduit, se vend de 90 à 100 francs; le deuxième choix, de 70 à 90 francs. A Aubenas, la charpente en grume est cotée 40 francs le mètre cube, et celle équarrie 50 francs. A Clamecy, les charpentes sont plus que jamais recherchées. Tout récemment, on vendait à 77 fr. 50 c. le mètre cube des bois en grume, toisés au sixième de la circonférence déduit. On escompte le cours élevé des charpentes équarries parce que le merrain n'a point de valeur en ce moment, et ne peut être fabriqué avantageusement dans des bois à ce prix.

Les écorces ont vu se maintenir jusqu'à la fin les prix élevés qu'elles ont acquis cette année. Les derniers marchés passés dans la Nièvre ont donné le chiffre de 165 à 170 francs pour 104 bottes. A Charleville, les 100 bottes, pesant 2,500 kilogrammes, ont valu 330 à 335 francs.

Cours du liége. — Le liége en planches de Sardaigne se vend de 80 à 100 francs les 100 kilogrammes ; celui de Gascogne n'a pas changé de prix.

DELORME.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS
DES BOIS, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.
DÉCEMBRE 1863.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉ.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES EN DÉCEMBRE		DIFFÉRENCE sur le mois correspond.	
			1863.	1862.	Augmentation en 1863.	Diminution en 1863.
Bois à brûler, dur....	stère.	3fr,000	(1) 40,439	30,539	9,900	»
— blanc...	—	2 ,220	(2) 28,707	31,552	»	2,845
Cotrets de bois dur...	—	1 ,800	4,471	7,248	»	2,777
Menuise et fagots....	—	1 ,080	7,203	7,881	»	678
Charbon de bois......	hectolitre.	0 ,600	481,461	483,990	»	2,529
Poussier de ch. de bois	—	0 ,300	18,230	19,639	»	1,409
Charbon de terre......	100 kilogr.	0 ,720	82,798,229	94,822,298	»	12,024,069
Charpente et sciage de bois dur.......	stère.	11 ,280	22,679	20.560	2,119	»
Id. de bois blanc....	—	9 ,000	25,406	23,942	1,464	»
Lattes et treillages. ..	les 100 bottes.	11 ,280	29,622	26,979	2,643	»
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0 ,216	626	897	»	271
— en sapin.	—	0 ,120	2,309	3,061	»	752
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3 ,600	2,137,937	1,681,327	456,610	»
Fonte employée dans les constructions..	—	2 ,400	1,665,645	1,772,121	»	106,476

(1) Ces 40,439 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 16,175,600 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 9,087,800 kil. de houille.

(2) Ces 28,707 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 8,612,100 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 4,306,050 kil. de houille.

Approvisionnement de Paris.—Mouvement des ports pendant le 4e trimestre de 1863.

INSPECTIONS.	BOIS A BRULER.					CHARBON de BOIS.	BOIS A OUVRER.						BOIS DIVERS.				
	Bois de flot.	BOIS NEUF dur.	BOIS NEUF tendre.	Cotrets	Falourdes, bourrées et margotins.		En grume.	Charpente.	SCIAGES de chêne.	SCIAGES de hêtre.	SCIAGES de bois bl.	SCIAGES de sapin.	Merrains.	Cerceaux.	Lattes.	Echalas	Ecorces à tan.
	Décast.	Décast.	Décast.	Unités.	Unités.	Hectol.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Unités.	Unités	Bottes.	Bottes.	Bottes.
ARRIVAGES PENDANT LE 4e TRIMESTRE DE 1863.																	
Compiègne	»	503	12	721,273	290,833	»	19,963	27,039	12,469	5,379	23,354	»	12,000	»	15,950	»	»
La Ferté-Milon	55	1,184	865	170,415	112,570	12	2,439	2,937	2,531	22,979	8,998	»	3,000	»	2,026	»	»
Château-Thierry	»	804	571	»	17,735	24,246	1,477	32,525	37,414	»	19,545	15,587	»	»	»	74	»
Joigny / Fontainebleau } réunis	»	2,386	451	37,111	103,154	39,152	1,469	33,121	3,273	32	48,988	»	2,000	2,560	7,603	36,586	»
Troyes	»	191	94	28,235	»	»	67	22,740	2,291	»	71,223	»	»	»	522	»	»
Clamecy	325	5,303	442	»	147,122	75,583	1,187	14,298	»	»	253	»	9,500	»	14,589	6,500	»
Rogny	»	2,485	479	119,836	223,162	33,685	1,677	15,229	186	»	6,997	1,626	»	»	4,105	3,410	»
	380	12,853	2,914	1,076,870	894,576	172,678	28,279	147,889	58,164	28,390	179,358	17,213	26,500	2,560	44,865	46,570	»
ENLÈVEMENTS PENDANT LE 4e TRIMESTRE DE 1863.																	
Compiègne	67	920	13	1,572,515	267,305	»	26,587	52,887	12,801	3,603	28,557	»	12,000	»	16,860	»	»
La Ferté-Milon	112	730	358	167,393	135,208	12	2,656	1,382	2,072	16,469	10,340	»	3,000	»	1,616	»	»
Château-Thierry	»	848	1,059	»	60,984	34,678	2,461	76,684	37,227	»	23,237	19,094	»	»	»	225	»
Joigny / Fontainebleau } réunis	1	1,652	445	138,601	133,483	40,320	1,756	33,121	4,674	68	60,858	»	1,000	2,432	6,075	34,[illegible]96	»
Troyes	»	179	259	51,407	17,000	»	67	65,523	1,843	»	80,050	»	»	»	616	»	»
Clamecy	1,652	2,952	317	»	147,122	75,415	1,513	39,482	»	»	1,626	»	13,500	»	11,077	10,278	»
Rogny	»	2,110	636	159,940	289,680	40,475	2,660	13,586	282	»	8,253	2,500	»	»	5,194	440	»
	1,832	9,391	3,087	2,089,856	1,050,782	190,900	37,700	282,665	58,899	20,140	212,921	21,594	29,500	2,432	41,438	45,534	»
MARCHANDISES RESTANT SUR LES PORTS AU 31 DÉCEMBRE 1863.																	
Compiègne	33	2,023	8	1,619,046	66,878	»	8,375	21,599	9,520	8,532	27,815	»	473,000	»	16,114	»	»
La Ferté-Milon	88	2,650	794	158,449	50,892	»	711	10,203	7,740	18,589	21,902	»	3,000	»	5,645	2,052	»
Château-Thierry	»	3,386	3,632	4,075	38,653	»	116	33,016	7,555	»	18,080	22,720	»	»	»	347	»
Joigny / Fontainebleau } réunis	148	3,900	940	57,169	122,831	»	587	73,861	3,981	»	8,541	»	30,000	128	14,369	23,049	»
Troyes	»	712	250	21,383	19,299	»	»	48,723	1,784	»	21,634	»	»	»	»	»	»
Clamecy	4,341	11,546	1,651	»	100	168	1,269	46,331	»	»	438	»	»	»	28,646	6,694	»
Rogny	»	5,374	845	136,921	478,955	»	581	30,205	145	»	735	»	»	»	19,076	5,366	»
	4,610	29,591	8,120	1,997,043	777,608	168	11,639	263,938	30,725	27,121	99,145	22,720	544,000	128	33,850	37,508	»
IL RESTAIT SUR LES PORTS D'APPROVISIONNEMENT DE PARIS AU PRÉCÉDENT TRIMESTRE :																	
	6,062	20,111	8,285	3,010,029	934,214	18,390	21,060	406,167	31,458	44,115	137,263	874	547,000	3,000	78,292	36,566	»
IL RESTAIT SUR LES PORTS D'APPROVISIONNEMENT DE PARIS AU 31 DÉCEMBRE 1862 :																	
	4,343	35,936	9,794	2,607,395	1,538,755	2,961	22,447	626,182	31,240	28,056	120,851	35,692	102,500	4,715	122,954	42,364	3,932

CAUSERIE SCIENTIFIQUE.

LES QUINZE MALADES DE LA FORÊT DE SAINT-GERMAIN.

Il existe dans la forêt de Saint-Germain-en-Laye, tout près de Carrières-sous-Bois, un petit massif de chênes tordus et rabougris. Ces pauvres arbustes, au nombre de quinze environ, manquent de force pour déployer à l'air et à la lumière leurs rameaux noueux.

Tristes et souffrants comme des enfants rachitiques, ils sont restés nains et chétifs depuis leur enfance, et n'ont jamais pu toucher de leurs maigres cimes les branches les plus basses des arbres voisins.

Ni les douces pluies d'avril, ni les vivifiants rayons du soleil de juin, ne peuvent les guérir de leurs souffrances, et ce n'est qu'avec peine qu'ils produisent tous les ans quelques bouquets de feuilles difformes que leur séve est insuffisante à nourrir. Ils sont misérables, sombres, sans gaieté même aux plus beaux jours du printemps ; ce sont les enfants dégénérés des grands chênes de la forêt.

Rien cependant de ce qui donne la vigueur et la force à leurs pères ne leur fait défaut : leurs racines puisent dans le même sol, ils jouissent du même soleil et des mêmes ondées.

Le voisinage de leurs aînés, loin de leur être nuisible, leur fournit un abri contre les pluies violentes ; tout ce qui végète autour d'eux respire la fraîcheur et la santé.

C'est en herborisant dans la forêt au mois d'avril dernier que je découvris ce petit massif. L'aspect souffreteux de ces pauvres chênes attira mon attention, et je me mis à chercher la cause de la cruelle maladie dont ils étaient atteints.

La plupart des feuilles, surtout celles de l'an passé, encore attachées aux branches, quoique sèches et flétries, étaient chargées de ces petites sphères de différentes grosseurs, connues des enfants sous le nom de *pommes de chêne*, et communément appelées partout des *noix de galle*. Le plus grand nombre d'entre elles, de couleur verdâtre ou jaunâtre, avait le volume d'une cerise et reposait sur la nervure de la feuille ; quelques-unes, semblables à des groseilles, siégeaient au contraire entre les nervures, sur le *parenchyme ;* d'autres, de consistance ligneuse, arrondies comme une noisette, ou irrégulières et trouées comme un morceau d'éponge, naissaient du *pétiole* ou queue de la feuille, ou de l'écorce même des plus tendres rameaux.

Ces galles, que l'on rencontre fréquemment sur les chênes, mais ordinairement en très-petit nombre à la fois, étaient tellement abondantes sur chacun de ces quinze petits arbustes, que je n'hésitai pas à leur attribuer la cause de la maladie dont ces derniers étaient atteints. Sur tous les points où elles se trouvaient, le végétal était atrophié, froissé, ratatiné. Les bourgeons avaient été flétris avant leur épanouissement, et la séve de l'arbre puisée en grande partie par ces galles parasites leur avait donné la nourriture et la vie au détriment de l'arbre lui-même. Cela me fit penser que les petits chênes étaient comme ces malheureux phthisiques que ronge et dévore un mal affreux ; ils s'étiolent et dépérissent de jour en jour.

Cependant, comme j'examinais quelques-unes des pommes de chêne que j'avais recueillies, je fus tout à coup assailli par une nuée de moucherons qui voltigeaient gaiement à travers le massif. Deux ou trois fois, je les écartai machinalement avec la main, sans m'en préocuper davantage ; mais à la fin, quelques-uns étant restés entre mes doigts, j'en profitai pour faire plus ample connaissance avec ces importuns visiteurs.

Grâce à la loupe dont j'étais muni, je pus satisfaire ma curiosité et découvrir fort aisément la famille et l'espèce à laquelle ils appartenaient. Leurs quatre *ailes membraneuses*, leur corselet globuleux, leur abdomen comprimé me révélèrent que c'étaient des insectes *hyménoptères* et des individus du genre *cynips*. Cette découverte me combla de joie : j'avais devant mes yeux les habitants eux-mêmes de ces noix de galle dont les petits chênes avaient tant à souffrir, microscopiques insectes, proches parents de la laborieuse abeille et de l'industrieuse fourmi !

Désireux de profiter de leur grand nombre pour mieux les connaître, je pris à la main mon chapeau, et je le promenai légèrement au milieu de l'innombrable armée des cynips. Ce que j'en recueillis de cette façon est incalculable. Les parois et le fond du chapeau en étaient tapissés, et dans le nombre il s'en trouvait de plusieurs espèces. J'y reconnus, en effet, le *cynips des baies de chêne*, couvert d'une robe brun clair, le *cynips des feuilles*, aux antennes et pattes poilues, et le *cynips des pédoncules*, aux ailes marquées d'une croix.

Presque tous ces insectes avaient quitté depuis peu le chêne natal, et préludaient à leur vie aérienne par les caresses de l'amour. Ces milliers de petits êtres, dont les plus grands avaient à peine 4 millimètres de long, voltigeaient d'arbre en arbre et de fleur en fleur, se nourrissant de pollen et travaillant à perpétuer leur espèce. Malheureusement, cette vie charmante, que les cynips passent tout entière à aimer, ne dure que quelques jours, au bout desquels les mâles ne tardent pas à mourir.

Les femelles, fécondées par eux, leur survivent quelque temps encore pour accomplir le devoir que la maternité leur impose, et, ce devoir ac-

compli, elles succombent à leur tour. Condamnées de la sorte à ne jamais connaître le fruit de leurs amours, elles doivent les confier à la nature, et celle-ci tient généreusement lieu de mère à ces pauvres orphelins. Elle a cependant besoin pour cela d'un intermédiaire, et c'est un chêne qu'elle choisit pour être le père nourricier et le tuteur des enfants à venir; malheureusement, le chêne est quelquefois si jeune, et la nature lui donne tant d'enfants à nourrir, que, par une bizarre anomalie, le végétal est forcé de succomber pour sauver l'insecte.

C'est donc au chêne lui-même que la femelle du cynips doit confier ses œufs : la nature l'a pourvue dans ce but d'un instrument d'une délicatesse admirable, d'une tarière que l'insecte porte à l'extrémité de l'abdomen, comme une abeille son aiguillon. Cette tarière, épaisse tout au plus comme un fil d'araignée, se partage en trois pièces dans le sens de sa longueur... La femelle du cynips enfonce ce merveilleux instrument dans le tissu végétal ; les deux pièces latérales de la tarière l'incisent, la pièce moyenne conduit l'œuf dans la plaie, et l'ouvrage de la mère est ici terminé. La nature et le chêne feront le reste.

C'est sur la fin du printemps que les femelles des cynips pondent leurs œufs. La séve des arbres est alors abondante, féconde, et parfaitement apte à remplir le but que la nature se propose. Elle afflue en grande quantité vers la blessure produite par l'insecte, et tout autour de l'œuf qui s'y trouve déposé se fait alors un travail d'organisation aux dépens du chêne nourricier.

C'est ainsi que s'établissent les fondements de la maison qui doit renfermer le jeune cynips. A mesure que l'œuf se développe, l'abri qui le protége grandit aussi, puis un jour arrive où une larve microscopique sort de l'œuf et se trouve tout naturellement placée dans le magnifique berceau que la nature a fait naître avec elle. Ce berceau sphérique et peu volumineux encore est une *galle*. Il présente à son centre une petite chambre contenant la larve qui vient d'éclore, et celle-ci, qui désormais aura besoin de nourriture et d'air, se trouve claquemurée dans cette étroite cellule. Mais dès que la faim se fait sentir, le jeune cynips donne un coup de dent à la muraille qui l'emprisonne, et la muraille, ô prodige ! cède facilement sous la dent qui l'entame, c'est une muraille de gâteau !... Le prisonnier se met alors à dévorer sans relâche les murs de cette maison de cocagne, et sa mère adoptive répare au fur et à mesure, par l'entremise du chêne, les nombreuses brèches qu'il y fait.

Autour de la chambre centrale occupée par l'insecte s'en trouvent trois ou quatre autres plus grandes, contenant l'air nécessaire à sa respiration, et tout cet intérieur charmant est séparé du dehors par une enceinte fort épaisse. Cette dernière, recouverte à l'extérieur par une fine pellicule que

la pluie ne peut pénétrer, est constituée par une infinité de petites paillettes imbibées d'un liquide d'une acidité extrême. Ce liquide empêche les insectes ennemis du cynips de s'introduire jusqu'à lui en perforant la galle.

Au milieu de cette abondance et de cette profonde sécurité, la larve grandit sans cesse, et l'été se passe, puis l'automne arrive, et la séve se tarit. Un jour vient où le chêne manquant de sucs nourriciers, les brèches faites à la muraille par le prisonnier ne se réparent plus... Mais, ô divine harmonie ! ô sagesse admirable de la nature ! le moment où la disette arrive coïncide justement avec l'époque où la larve s'endort pour se changer en *nymphe* et subir sa métamorphose. Tous ses besoins sont apaisés ; elle restera tout l'hiver engourdie pour se réveiller au printemps avec des ailes !...

— Aujourd'hui tout est tranquille dans le petit massif de chênes de la forêt de Saint-Germain. Les quinze malades sont, comme tous les ans, chargés de cruels parasites qui les épuisent et les font mourir. Les nymphes des cynips sont endormies dans leurs cellules. Chaque maison repose silencieuse sur la feuille ou le rameau qui la supporte ; on n'entend pas le moindre bruit dans cette ville étrange suspendue au feuillage des chênes, au milieu des airs. Dans chacune de ces demeures enchantées repose réellement, on peut le dire, une Belle au bois dormant. Le soleil d'avril sera le prince Charmant qui viendra les réveiller ; dès que ses bienfaisants rayons se feront sentir, les cynips perceront facilement la muraille desséchée de leur prison et s'élanceront dans les airs, avides d'amour et de liberté.

Pendant quelques jours ils voltigeront heureux au milieu des fleurs, puis ils subiront à leur tour la loi commune, après avoir, comme leurs ancêtres, confié leurs œufs aux chênes maternels.

Malheureusement, je crains bien que les pauvres arbres ne puissent remplir longtemps encore leur pénible rôle de pères nourriciers. La tarière de l'atome donnera la mort au roi de la forêt.

Quelque intérêt que je porte à mes quinze malades, je ne dois cependant pas être injuste envers les cynips et négliger de parler de la grande utilité des noix de galle.

Les meilleures nous viennent de Syrie, de Smyrne ou de Morée.

On doit les recueillir avant la sortie de l'insecte.

Les galles sont composées en grande partie de tannin et d'acide gallique, les chimistes s'en servent pour reconnaître la présence du fer dans leurs analyses, grâce au précipité noir que détermine la noix de galle dans une dissolution d'un sel de ce métal. C'est ainsi que se fabrique l'encre

Les teinturiers et les chapeliers en retirent une teinture noire fort estimée.

Les photographes emploient de préférence à tout autre le bain révélateur à l'acide gallique ou pyrogallique.

Et les médecins trouvent, enfin, dans la noix de galle le meilleur des astringents végétaux. Ce produit étrange, funeste à l'arbre sur lequel il se développe en trop grande abondance, est un médicament utile à l'homme.

Qu'importe alors la perte de quelques chênes, si cela suffit à rendre à de pauvres malades la vie et la santé !...

ARISTIDE ROGER.

BIBLIOGRAPHIE.

Guide pratique du jardinier paysagiste, par M. R. Siebeck (1). — *Les arbres*, étude sur leur structure et leur végétation, par le docteur H. Schacht (2). — *Utiliter premor*; observations et documents tant nouveaux qu'anciens relatifs aux forêts, par M. V.-A. Marulaz (3).

Tout ce qui se rattache à l'étude des arbres, tout ce qui peut surtout faire aimer ces belles productions de la nature végétale, rentre naturellement dans le domaine de la sylviculture. L'art du jardinier paysagiste se rattache donc à l'économie rurale ou forestière par des liens plus étroits qu'on ne pourrait le penser à première vue. On se ferait en effet de cet art une bien fausse idée, si l'on croyait qu'il consiste à accumuler dans un étroit espace les rochers, les cascades, les ruines, les tombeaux, les statues et une foule d'autres *ornements* de ce genre, dont on a abusé quelquefois jusqu'à tomber dans la puérilité. Il faut embellir la nature, mais non la défigurer.

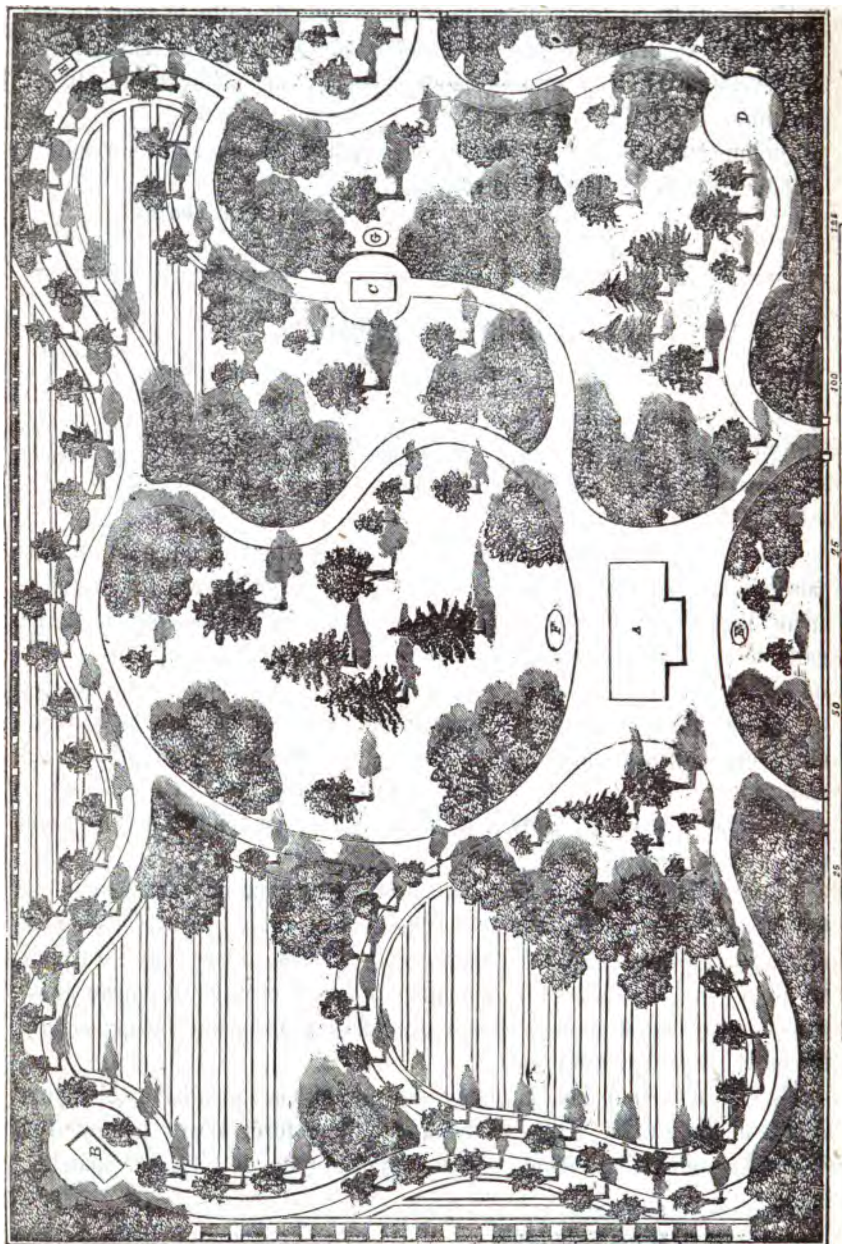
Le jardinier paysagiste doit s'inspirer avant tout du caractère de la localité dans laquelle il est appelé à exercer son art. S'il trouve des chutes d'eau, des mouvements ou des accidents de terrains naturels, ce sera pour lui une bonne fortune dont il ne manquera pas de profiter. Il pourra auss les réaliser quelquefois artificiellement, pourvu qu'ils ne paraissent pas trop forcés et qu'on n'en abuse pas.

Mais c'est surtout dans la nature qu'il prendra ses plus beaux éléments d'ornementation. Et, s'il se trouve à côté d'une forêt, d'une exploitation agricole, même d'un vignoble ou d'un jardin potager, il saura, par des

(1-2) Paris, J. Rothschild, 14, rue de Buci.
(3) Albessard, 8, rue Guénégaud.

transitions insensibles, les rattacher au parc ou au jardin paysager, dont ils augmenteront l'effet et l'étendue.

C'est ce qu'a fait M. R. Siebeck, dans son livre intitulé : *Guide pra-*



tique du Jardinier paysagiste. La partie principale de ce livre consiste en un album de vingt-quatre plans établis dans les conditions les plus variées, depuis le modeste *jardinet* jusqu'au parc aristocratique. Les amateurs de toutes les classes y trouveront, non pas des modèles qu'ils doivent copier servilement, mais des sortes de canevas susceptibles d'être modifiés de mille manières dans leurs détails. Le système de dessin adopté par l'auteur est des plus heureux ; il reproduit les effets de la perspective, le port des arbres, la couleur de leur feuillage. Il joint l'exactitude d'un plan à l'agrément d'une vue à vol d'oiseau.

Le grand talent de M. Siebeck est surtout de produire de grands effets avec des éléments peu compliqués. On reconnaît que l'auteur appartient à l'école allemande. Les arbres soit isolés, soit en massif, voilà pour lui le principal moyen de décoration ; et, sous ce rapport, son livre se recommande tout spécialement aux forestiers.

Le spécimen ci-joint, pris sur un jardin de moyenne étendue, donnera du reste une idée de la méthode et des principes qui dirigent l'auteur. Voici l'explication des lettres de renvoi :

A est la maison d'habitation, B le logement du jardinier, C un pavillon d'agrément, D indique un rond-point entouré d'une charmille, E et G sont des corbeilles de fleurs, et F un massif de rosiers. Les murs de gauche et du fond sont garnis d'espaliers de vignes et de pêchers. Les lignes parallèles horizontales indiquent les parties consacrées au jardin potager ; elles sont encadrées par une plate-bande plantée en arbres fruitiers et bordée de fraisiers. L'échelle jointe à ce plan permet d'apprécier les dimensions de l'ensemble et des détails.

On pourrait reprocher à M. Siebeck d'avoir établi tous ses plans sous une forme identique, celle d'un carré ou d'un rectangle ; or, ce cas se rencontre rarement dans la pratique. Mais il est facile de répondre à cette objection par les considérations suivantes.

Quelle que soit la forme d'un jardin paysager, il est de règle d'y tracer une allée plus ou moins sinueuse, qui suivra d'assez près les clôtures ; il restera donc en dehors de petits espaces de formes variées, des *recoins*, que l'architecte-dessinateur saura bien utiliser, ne fût-ce que par des massifs d'arbres, qui forment le cadre le plus naturel d'un jardin de ce genre.

Enfin, comme complément à son ouvrage, M. R. Siebeck a réuni, à dessein, dans un vaste plan d'ensemble, toutes les irrégularités, toutes les difficultés, tous les détails en un mot que peut comporter un jardin paysager. Ce tableau a pour titre : *Eléments d'horticulture, ou Jardins pittoresques expliqués dans leurs motifs.*

Des échelles de proportion en mesures françaises, allemandes, anglaises et espagnoles, donnent au livre de M. Siebeck un caractère plus général

d'utilité. Qu'on nous permette du reste, sur ce point, de reproduire un passage de notre rapport à la Société centrale d'horticulture.

« L'horticulture paysagiste est soumise partout à certaines règles générales, à certains principes uniformes. Mais l'influence du climat, du sol, des eaux, de la végétation spontanée, et surtout le caractère des populations lui impriment dans chaque région du globe un cachet particulier. On pouvait craindre que M. Siebeck, ayant, depuis longues années, exercé son art en Allemagne, ne se montrât trop inspiré de l'esprit germanique, si sympathique en général, mais qui, sur plusieurs points, diffère beaucoup du nôtre. L'examen du *Guide pratique du Jardinier paysagiste* doit nous rassurer à cet égard. L'auteur s'est rappelé que son travail était destiné aux horticulteurs de tous les pays. Il a su faire un choix judicieux des nombreux éléments susceptibles d'entrer dans la composition d'un jardin paysager ; c'est à peine si le caractère national se révèle par quelques traits, que d'ailleurs on ne saurait blâmer, comme la sobriété des détails, les lignes mollement arrondies ou les grand massifs placés aux derniers plans. »

Mais pour employer convenablement les arbres dans la décoration d'un jardin, il faut avoir fait une étude toute particulière des ressources que peuvent présenter à cet égard les flores indigènes et exotiques ; il faut connaître les lois de la végétation des végétaux ligneux, leur port, leurs dimensions, leur feuillage, leurs fleurs et leurs fruits, en un mot leurs caractères botaniques les plus apparents, et les particularités qu'ils présentent dans les diverses saisons de l'année. Il ne suffit pas d'être arboriculteur, il faut encore être au moins un peu forestier.

Qui ne sait d'ailleurs que la végétation arborescente embellit tout ce qu'elle touche ? C'est un fait bien connu de tous les artistes paysagistes, qu'il suffit de quelques plantes grimpantes, de quelques arbres habilement disposés pour donner un aspect pittoresque à la construction la plus insignifiante, à la pièce d'eau la plus monotone.

Que les sylviculteurs apprennent donc de leur côté à voir dans l'objet habituel de leurs travaux autre chose que la production du bois ! Vivant sans cesse au milieu des grands arbres, ils sont mieux à même que personne d'en apprécier toutes les beautés. Ces grandes masses de végétaux ligneux que la nature a disséminés sur le globe, et qui laissent encore des traces si frappantes, même dans les lieux où elles ont subi outre mesure l'action imprévoyante de l'homme, n'ont pas seulement pour but de contenter des besoins matériels ; elles satisfont aussi aux aspirations les plus élevées de l'intelligence et du cœur. Chaque arbre a son histoire ; le chêne, le hêtre, le platane, le sapin, le cèdre et bien d'autres encore font revivre de grands souvenirs historiques. Le jour où on sera parvenu à faire

aimer les arbres, on sera bien près de faire aimer aussi les forêts, et alors chacun voudra, mieux que par le passé, les protéger et les conserver.

Dans ce but, si nous voulons embellir les parcs et les jardins, demandons à la forêt leurs ornements les plus beaux et les plus naturels. Les arbres isolés ou en bosquets donneront à la fois une idée et un avant-goût en quelque sorte des grandes masses boisées.

Et si l'on veut savoir tout ce qu'il y a sous ces écorces, en apparence brutes et inertes, qu'on lise l'ouvrage du docteur H. Schacht, le savant professeur de l'université de Bonn. Il a pour titre : *Les arbres, études sur leur structure et leur végétation.* Que l'on remarque les magnifiques gravures sur acier qui accompagnent si dignement le texte et reproduisent si bien le port et les caractères de nos principales essences forestières. On ne saurait du reste faire mieux connaître cet ouvrage qu'en rappelant le jugement qu'en a porté l'un des plus grands naturalistes de notre siècle, l'illustre Alexandre de Humboldt.

« On reconnaît dans ce livre l'œuvre d'un homme qu'un penchant particulier entraîne toujours vers les forêts de la libre nature. Attirer l'attention sur ce qui est utile, en comparant les formes végétales les plus élevées aux plus infimes, et en même temps exposer de la manière la plus rigoureuse les connaissances que la science a péniblement acquises, telles sont les qualités qui distinguent le travail qui vient de paraître... On y trouve tout ce qu'on peut désirer de détails sur l'anatomie la plus délicate, depuis les filaments reproducteurs des cryptogames jusqu'à la formation du bois et aux conditions de durée de la vie des arbres. »

Voici maintenant un livre qui se présente sous ce titre bizarre et un peu prétentieux : *Utiliter premor*, phrase qui serait mieux à sa place comme épigraphe. C'est un recueil d'observations et de documents, tant nouveaux qu'anciens, relatifs aux forêts.

L'auteur, M. V.-A. Marulaz, est à la fois paysagiste et forestier. Il rentre tout à fait dans les idées que nous exprimions plus haut, quand il dit : « Dans la vérité le beau est inséparable du bon, mais pour les forêts surtout l'union en est évidente ; la contempler est bienfaisant. »

Il y a deux parties dans ce livre : l'une qu'on pourrait appeler toute de sentiment, l'autre essentiellement pratique. L'auteur étudie l'arbre sous ces divers aspects ; il en fait ressortir toutes les beautés, puis il s'occupe de son utilité et de ses produits. Il s'élève, non sans raison, contre l'usage, trop répandu en sylviculture, de s'occuper presque exclusivement du tronc, en traitant la cime comme un accessoire. Cette étude sert d'introduction à celle du mesurage et de l'estimation des diverses parties de l'arbre, suivant leur emploi comme bois de service ou de chauffage.

M. Marulaz s'occupe aussi de la question tant controversée des diffé-

rents modes d'exploitation en taillis simple, en taillis sous futaie et en futaie pleine. C'est à ce dernier qu'il donne la préférence. Ce n'est pas, tant s'en faut, l'avis de tous les forestiers. Mais, sans nous prononcer à ce sujet, nous devons reconnaître que l'auteur appuie ses raisonnements sur des aperçus assez ingénieux et sur des chiffres assez bien établis pour ramener sans doute plus d'un lecteur à son opinion.

Ce livre est accompagné de nombreux tableaux relatifs à l'estimation des produits en matière des bois. Il répond donc à la pensée de l'auteur, qui a voulu réunir, dans une sorte de *vade-mecum*, une série de documents que le forestier puisse consulter avec profit dans le cours de ses opérations.

A. DUPUIS,

Ancien professeur de sylviculture à l'Institut agricole de Grignon.

MUTATIONS dans le personnel de l'administration des forêts de l'État.

Arrêtés ou décrets.	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1863. 21 déc.	DE VERNEJOUL..	Insp. de 3e cl., chef de la commission de reboisement de l'Ardèche.	Insp. de 3e cl. à Nîmes (Gard).
9 janv. 1864.	ROUDEN.........	S.-insp. de 2e cl. à Aix (Bouches-du-Rhône).	S.-insp. de 2e cl. à Brignoles (Var) (1).
Id.	JAYET..........	G. gén. de 1re cl. à Gy (Haute-Saône).	S.-insp. séd. de 3e cl. à Aix (Bouches-du-Rhône).
8	D'HASTREL......	Insp. de 2e cl. à Lille (Nord).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
14	NUGUES.........	G. gén. de 3e cl. à Châtillon-de-Michaille (Ain).	G. gén. de 3e cl. à Cluny (Saône-et-Loire (2).
Id.	JULIEN..........	G. gén. stag. à Pontarlier (Doubs).	G. gén. stag. chargé de l'intérim du cant. de Châtillon-de-Michaille (Ain).
Id.	MARCHAND......	G. gén. stag., insp. de Poligny (Jura).	G. gén. stag. chargé de l'intérim du cant. de Gy (Haute-Saône).

(1) En remplacement de M. Pébrel, admis à faire valoir ses droits à la retraite.
(2) En remplacement de M. Marigot, en congé pour raison de santé.

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

Nomination de M. Parade à l'Académie des sciences. — Renseignements sur les forêts de l'Algérie donnés au Corps législatif par le général Allard. — Extrait d'une note sur les bois indigènes de l'Inde. — Le camphrier. — La danse des graines. — La *yerba*. — Minerais de la Grande-Bretagne. — Chasse : le roi Victor-Emmanuel à *la Madria de la Vénerie*. — Le lion de Mondovi. — Envoi de faisans bleus au Jardin d'acclimatation. — Fait de pêche. — Expériences sur l'éducation des vers à soie du chêne.

Par suite du décès de M. Renault, l'Académie des sciences a dû procéder à l'élection d'un correspondant dans la section d'économie rurale. Les candidats présentés par la section étaient : en première ligne, M. Parade, à Nancy; en deuxième ligne, *ex æquo* et par ordre alphabétique : M. Corenwider, à Lille; M. Henri Marès, à Montpellier. M. Parade, ayant obtenu 45 suffrages, a été nommé correspondant.

M. le général Allard, président de section au Conseil d'État, commissaire du gouvernement, a donné durant ce mois, au Corps législatif, des renseignements sur l'Algérie, dont nous extrayons ce qui concerne les forêts :

« Les forêts en Algérie occupent une superficie de 1,800,000 hectares. Sur ces 1,800,000 hectares il y en a 1,200,000 qui sont susceptibles d'exploitation, moitié immédiatement, et l'autre moitié dans un avenir rapproché.

« Les essences dont sont peuplées les forêts, sont le chêne-liége, le cèdre, le frêne, l'orme, le thuya et le chêne zéen, qui est particulièrement favorable à la construction des navires.

« Eh bien, dans ce nombre d'hectares que je citais tout à l'heure, le chêne-liége entre seul pour 325,000 hectares. C'est principalement à ces forêts de chênes-liége que l'administration s'est adressée dans ces derniers temps, et dont elle a pu faire de nombreuses concessions.

« En 1861 et dans les années antérieures, ces concessions s'étaient élevées à 31,531 hectares, soit à l'état de concessions provisoires, soit à l'état de concessions quarantenaires.

« En 1862 survint un ordre nouveau. Un cahier des charges fut soumis à l'examen du Conseil d'État, et il devint promptement un règlement d'administration publique destiné à fixer les conditions de l'exploitation, leur durée et le taux des redevances que les concessionnaires auraient dû payer à l'État.

« En vertu de ce cahier des charges, les concessions qui ont été faites en 1862 pour une durée de quatre-vingt-dix ans, se sont élevées à 119,487 hectares.

« Le total des concessions faites jusqu'ici s'élève donc à 151,000 hectares, c'est-à-dire à la moitié de la superficie totale des forêts de chênes-liége.

« Les concessionnaires ont déjà dépensé en maisons, hangars, routes et démasclages une somme qui s'élève à 3,151,150 francs.

« Voulez-vous savoir, maintenant, quelles seront les redevances dont le trésor aura à bénéficier? En voici les chiffres précis.

« Les chênes-liége constituent une exploitation qui se fait dans des conditions toutes particulières. Un individu qui prend la concession d'une forêt de chênes-liége, non exploitée depuis longtemps, est obligé d'employer les neuf premières années à des débroussaillements et à des démasclages qui exigent d'assez fortes avances de fonds, et ce n'est guère qu'à la onzième année que le liége peut être recueilli.

« Eh bien, partant de ces données, les redevances au trésor, conformément au cahier des charges, et pour des concessions qui doivent avoir une durée de quatre-vingt-dix ans, les redevances au trésor, pendant la première période de onze à vingt années, lui produiront un revenu de 1,658,029 francs pour les 151,000 hectares déjà concédés ; et dans la dernière période, celle de quatre-vingt-un à quatre-vingt-dix ans, les redevances s'élèveront à 8,455,011 francs.

« Si l'on veut calculer ces redevances, non plus seulement aux concessions qui ont été faites, mais à la totalité des forêts de chênes-liége, — et l'on peut d'autant mieux faire cette supposition, que les concessions seront faites certainement dans un temps assez rapproché, — les redevances à l'État s'élèveront pendant la première période à 3,334,881 francs, et pendant la dernière à 16,834,893 francs.

« Or, vous le savez, dans l'état actuel des choses, la France et l'Angleterre ont le monopole exclusif du commerce du liége dans le monde entier.

« La France emprunte ses produits à trois de ses départements d'abord : le département du Var, celui des Landes et celui de Lot-et-Garonne ; ensuite, pour compléter la quantité des liéges qui lui sont nécessaires pour le commerce auquel elle se livre, elle va chercher ce qui lui manque en Espagne et en Italie.

« Il est facile de prévoir, d'après la statistique que je viens d'indiquer, que l'Algérie est toujours sûre de trouver un débouché à ses produits de liége, et qu'elle est destinée encore une fois à nous affranchir de tout achat à l'étranger. »

Dans une note sur les bois indigènes de l'Inde, publiée dans l'*Edinburgh new philosophical Journal*, le docteur Cleghorn constate que le buis (*buscus sempervirens*), qui croît si bien à Dhurmsalla, a été soumis à des essais de gravure, pour laquelle il convient à merveille. Le buis des vallées de l'Himalaya paraît être identique avec celui qui croît dans le midi de l'Europe. La hauteur de cet arbrisseau est ordinairement de 7 à 8 pieds, et la tige a quelques pouces seulement de diamètre,

mais il atteint, ici et là, 15 à 17 pieds de haut, et 22 pouces pour le diamètre des grosses tiges. — On s'en sert encore pour fabriquer des boîtes, des coins, des clous de bois, etc., car ce bois est très-lourd, très-dur, ne flotte pas sur l'eau, et est apte à se fendre spontanément par un temps sec et chaud. M. Cleghorn nous dit ensuite que l'olivier appelé *zaitoon*, qui ne paraît pas différer de l'*olea europea*, dont le bois peut aussi servir à la gravure, vient très-bien sur la chaîne des Himalayas. Son bois sert encore à faire des peignes et certains ornements, ainsi que des dents de roue pour les usines de Madhopore. Une autre plante mentionnée en dernier est le *bambou*, dont on désire propager la culture dans tout le Punjaub. Il en existe quatre variétés bien distinctes : le bambou vide des plaines; le bambou plein des montagnes basses, dont on fait des lances, etc. ; le nirguli, qui croît sur les montagnes à des altitudes de 5 à 8,000 pieds; et le garou, qui se rencontre à des élévations de 12,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Après la floraison et la production de la semence, les bambous se dessèchent et périssent, tandis que la semence des plantes mères produit de nouveaux sujets.

Le camphrier, dont nous faisons aujourd'hui une si large consommation en France, grâce à la médecine populaire qui porte le nom d'un célèbre philanthrope, de Raspail, est un arbre indigène de la Chine, du Japon, de l'empire des Birmans, de la Tartarie chinoise ; il croît jusque dans les régions septentrionales de la rivière d'Amoor. C'est sur la côte est de la Chine, entre Amoy et Shanghaï, qu'on le trouve en plus grande abondance. Partout où le thé croît, on le rencontre en forêts épaisses. Son tronc atteint la grosseur des plus forts arbres de l'Amérique du Nord. Le principal marché du camphre est Amoy. Le camphre du commerce ne provient pas seulement de l'exsudation du cœur du tronc ; on l'extrait par la distillation des feuilles, des petites branches et de la racine de l'arbre. L'Amérique et l'Europe font une prodigieuse consommation de camphre, et vont le chercher au lointain. Pourquoi un arbre dont le produit est aujourd'hui d'une nécessité si absolue, et dont la culture pourrait être aussi simple et aussi facile que celle du pommier, n'éveillerait-il pas l'attention de nos agronomes et de nos horticulteurs?

Un propriétaire de San Francisco a reçu dernièrement du Mexique des graines qui présentent un phénomène des plus singuliers; elles viennent d'un arbre appelé dans le pays *yerba de flecha*, ou arbre à flèches. Lorsqu'on les pose par terre ou sur une feuille de papier, elles se meuvent d'abord lentement, dans tous les sens, puis entrent progressivement dans une danse rapide et désordonnée. — L'arbre, nommé *yerba de flecha*, est lui-même une curiosité. Le jus de ses feuilles est un poison d'une extrême violence, employé par les Indiens Coshétill pour y tremper la pointe de leurs flèches, dont la piqûre est mortelle. Le blessé est pris subitement de convulsions étranges : il se tord dans d'horribles contorsions, il saute, il bondit, comme s'il était soumis à un courant galvanique, et enfin il expire dans l'espace de cinquante et soixante minutes. Le phénomène de la danse des graines s'explique par la supposition qu'elles sont chargées d'un fluide électrique concentré, dont le développement leur imprime un mouvement continuel. Cette hypothèse s'appuie sur un exemple. Si l'on prend une boule de moelle de sureau et qu'on la soumette à une friction prolongée, elle s'agite quand on l'abandonne, et saute pendant quelque temps, uniquement sous l'impression du fluide électrique.

Dans un voyage récent qu'il a fait dans l'Amérique méridionale, au point de vue des différentes questions d'hygiène alimentaire, M. Schnepp, médecin inspecteur adjoint aux Eaux-Bonnes, a été frappé de trouver répandu, dans toute cette partie du nouveau monde, l'usage d'un thé qui, par ses propriétés et sa composition élémentaire, se rapproche à la fois du café et du thé de Chine. Ce produit végétal est livré au commerce sous la forme d'une poudre grossière verte, appelée *yerba* ou herbe, et on la prend en infusion dans une petite courge creuse et séchée appelée *maté*. La plante qui donne la *yerba* est un arbuste du port de l'oranger, mais qui fait partie des ilicinées ; il constitue le genre *ilex paraguariensis* pour Aug. Saint-Hilaire, Bonpland, et de Candolle, qui en ont donné une description. Cet arbuste atteint jusqu'à 3 ou 4 mètres de hauteur ; ses branches sont dirigées verticalement, et supportent des feuilles alternes, elliptiques et dentées, d'un vert luisant plus foncé sur la face supérieure ; elles ne tombent pas en hiver, et s'accroissent pendant trois ans :

leur récolte pour la fabrication du thé ne se fait que de trois ans en trois ans, dans une même exploitation. L'arbre à *yerba* se reproduit spontanément par sa graine ; il était cultivé autrefois par les jésuites, mais on ne le retrouve plus qu'à l'état sylvestre dans les forêts vierges qui s'étendent du 27e au 28e degré de latitude sud. La *yerba* donne une boisson aromatique et agréable, qui apaise la soif et calme la faim ; elle répare et restaure sans fatiguer et sans exciter. Prise avec du sucre et du lait, elle est au moins aussi alimentaire que le thé de Chine et le café, et elle a l'avantage de ne pas exciter le système nerveux et de ne pas troubler le sommeil. L'infusion de *yerba* suffit, sans autre aliment, pour soutenir les forces et donner la vigueur pendant des journées entières. En déposant sur le bureau de l'Académie des échantillons de ce thé et de la graine, M. Schnepp a exprimé l'espoir de voir acclimater cette plante dans notre colonie algérienne. Nous ajouterons que les terrains sis près du lac *Pretzura*, province de Constantine, et plusieurs plaines sont entièrement propres à sa culture.

La valeur générale de tous les minerais réunis de la Grande-Bretagne s'est élevée, en 1862, à près de 8 millions et demi de tonnes, dont 7 millions et demi pour le fer seulement; soit une valeur de 60 millions. Le cuivre figure dans ce tableau pour 1,216,000 livres sterling; le plomb pour 1,191,000, etc. D'un autre côté, les métaux sortis en 1862 des usines britanniques, tant à l'état pur qu'extraits des minerais indigènes, représentent une valeur de plus de 14 millions sterling (350 millions de francs), dont 10 millions sterling pour le fer, 1,500,000 sterling pour le cuivre, 1,436,000 pour le plomb, 983,000 pour l'étain, 189,000 pour l'argent (4,750,000), 50,000 pour le zinc, et enfin 20,000 (500,000 francs pour l'or).

Le roi Victor-Emmanuel est amateur passionné de la chasse. Il se rend souvent à sa maison de campagne de *la Madria de la Vénerie*, il s'y livre, dans les instants de loisir que lui laisse l'exercice de la royauté, à de grandes chasses à courre. Ses écuries sont magnifiques. Ses meutes peuvent rivaliser avec les premières de l'Europe.

Quelquefois Victor-Emmanuel part à la chasse à tir incognito et escorté seulement d'un garde pour porter le gibier. Il entre dans les chaumières, et ne craint pas de s'asseoir sur l'escabeau de bois pour partager avec le paysan le pain et la piquette. Quand il rencontre une famille malheureuse, il ne la quitte pas sans lui laisser un souvenir de sa visite.

Le roi Victor-Emmanuel est très-adroit. Rarement il manque une pièce de gibier.

La forêt des Beni-Salah, qui est la plus belle et la plus vaste de toute l'Algérie, en est aussi la plus giboyeuse. Sans parler des perdrix et des lièvres qui y pullulent, elle renferme des cerfs en grand nombre, des chacals, des hyènes, des lynx, des ratons, des sangliers à foison, des panthères et des lions. Il n'y a presque pas une de ses vallées où il n'y ait un canton qui porte le nom de *Repaire du lion : Argoub el saïd.* Les repaires ne sont pas, comme le vulgaire est porté à le croire, des cavernes servant d'asile au puissant roi des animaux ; ce sont des fourrés d'une étendue plus ou moins vaste, variant ordinairement de 20 à 100 hectares. Ces fourrés de broussailles produites par une végétation vierge et désordonnée sont impénétrables à l'homme. Le lion y repose donc en toute quiétude pendant le jour, ce qui explique pourquoi on n'en rencontre jamais, et il en sort chaque nuit pour aller faire sa chasse, non point à la façon des autres bêtes fauves, clandestinement, mais en poussant des cris formidables qui ébranlent les échos des montagnes, émotionnent tout : hommes et bêtes, et en venant enlever dans les douars son bœuf quotidien à la barbe des Arabes, nonobstant les feux que ceux-ci allument pour l'éloigner, les coups de fusil qu'ils tirent pour l'effrayer, et les aboiements de leurs chiens innombrables.

Or, l'un de ces terribles hôtes des Beni-Salah s'en étant allé, l'autre nuit, faire sa chasse dans la plaine de Mondovi, ne put, à l'aube, rentrer sous bois, vu qu'une pluie torrentielle avait grossi la rivière de la Seybouse qui passait devant sa retraite. Il dut donc rester dans les environs de la colonie. Ce fut pour celle-ci un dangereux voisin. Le curé du lieu les en débarrassa en allant bravement attaquer la bête.

Le Jardin d'acclimatation a reçu de S. Exc. le ministre de la marine une paire de faisans bleus de la Cochinchine (*diardi gallus proelatus* du prince Bonaparte).

Ce n'est que depuis notre établissement dans la Cochinchine que ce bel oiseau a été apporté vivant en Europe.

Le faisan bleu est de la famille des houppifères, originaires de l'Asie centrale. Il y a à peine une dizaine d'années que trois de leurs variétés ont été introduites en Europe. Ils se sont déjà si bien acclimatés et multipliés, que bientôt ils seront au même prix que les faisans dorés. Tout fait espérer qu'il en sera de même du ***diardi gallus proelatus***, originaire de la Cochinchine. Son plumage est plus riche que celui des autres houppifères. Il est aussi robuste et a très-bien supporté l'hiver. Il a l'air martial et les fières allures du faisan argenté; ce sera une précieuse conquête pour nos parcs.

Voici un fait de pêche qui ne manque pas d'intérêt :

L'imagination des riverains du canton de Saint-Macaire (Cantal) est en ce moment très-fortement en éveil par le fait d'une pêche qui vient d'avoir lieu à Saint-Pierre-d'Aurillac. Le 5 janvier, le sieur C***, pêcheur, a retiré de ses filets un barbeau d'une longueur de 43 centimètres. Ce poisson, plein de vigueur, portait entre les ouïes et les premières nageoires un anneau d'or traversant les chairs de la nuque, et pendant au-dessous de la gorge. Cet anneau a 2 millimètres de grosseur et une circonférence de 20 centimètres. Son jeu est parfaitement libre. Il tourne à volonté dans les chairs du poisson, qui sont cicatrisées tout aussi bien que des cartilages d'oreilles humaines façonnées par des boucles portées depuis longtemps. Depuis combien de temps ce fils de la Garonne a-t-il cet ornement? Il y a bien des années, sans doute, car l'anneau en question est très-usé, et son usure indique des frottements répétés sur les cailloux du fleuve.

M. Guérin-Méneville a rendu compte de ses expériences sur l'éducation des vers à soie du chêne, provenant de graines adressées à la Société impériale et centrale d'agriculture par M. le ministre de l'agriculture.

Il a présenté à la Société un des premiers papillons du ver à soie du Japon (*bombyx yama-maï*, Guér.-Mén.), provenant des éducations faites dans divers départements et à Paris, dans le laboratoire de la sériciculture comparée de la ferme impériale de Vincennes.

Depuis quatre ans, des tentatives d'introduction de cette espèce ont été faites par le ministère de l'agriculture, par la Société impériale d'acclimatation et par diverses personnes qui ont des relations avec le Japon. Enfin, dernièrement, S. M. le roi de Hollande a bien voulu concourir à ces tentatives et, sur son ordre, des œufs de ce précieux ver à soie ont été obtenus par ses agents, malgré la peine de mort prononcée contre les Japonais qui tenteraient d'en faire sortir du pays.

Une portion de ces œufs a été donnée généreusement par S. M. Hollandaise à la Société d'acclimatation, qui en a fait une distribution à ses membres, et une autre a été donnée à l'honorable membre pour ses expériences particulières, ce qui lui a permis de distribuer quelques-uns de ces œufs à des personnes qui ne font pas partie de la Société d'acclimatation, et qui ont pu adresser à M. Guérin-Méneville les cocons qu'elles en ont obtenus.

Les chenilles provenant de ces œufs ont été élevées de trois manières : 1° dans des salles, près des fenêtres restant ouvertes le jour, et sur des rameaux de chêne trempant dans de l'eau fréquemment renouvelée; 2° en plein air, de la même manière ; 3° encore en plein air, mais sur des chênes recouverts d'un filet.

Les œufs des papillons qui sortent des cocons de ces trois modes d'élevage seront expérimentés l'année prochaine, afin de déterminer quel est le mode d'élevage qui conserve le mieux les qualités et la vigueur de l'espèce. Il est probable que le mode d'élevage en plein air et avec des feuilles d'arbres sur pied sera le meilleur.

Quant au ver à soie du chêne de la Mandchourie, au nord de la Chine (*bomb. Pernyi*, Guér.-Mén.), il est à craindre qu'il ne soit pas encore introduit cette fois. En effet, les quarante ou cinquante œufs qui ont été récoltés venaient de papillons nés de cocons qui avaient subi une fermentation putride très-prolongée. Les jeunes chenilles ont d'abord paru jouir d'une bonne santé ; mais des maladies se sont développées après la deuxième et la troisième nuit, et en ont fait périr beaucoup.

REBOISEMENT DES MONTAGNES.

L'administration forestière présente chaque année, pour se conformer au désir exprimé par le Corps législatif, le compte rendu des travaux effectués en exécution de la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes.

Nous reproduisons ci-après le rapport adressé par M. le directeur général des forêts à S. Exc. le ministre des finances pour les travaux de l'année 1863, que nous extrayons du *Moniteur*.

Monsieur le ministre,

Je viens rendre compte à Votre Excellence des travaux effectués sous sa haute direction, par l'administration des forêts, pendant l'année 1863, pour l'exécution de la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes.

En exposant, le 8 mars dernier, les résultats de l'année 1862, j'ai annoncé que je ferais connaître le détail exact de la dépense des travaux pendant ladite année.

D'après le compte définitif des dépenses de l'exercice 1862, cette dépense s'est élevée à la somme de 1,125,188 fr. 31 c., se décomposant ainsi qu'il suit :

1° Subventions aux communes et aux particuliers.	350,000 fr.
2° Acquisitions d'immeubles.	13,231
3° Exécution des travaux et surveillance.	761,957
Total égal.	1,125,188 fr.

L'ensemble des crédits mis à la disposition de l'administration des forêts pour 1862 s'élevait à 1,290,000 francs, savoir :

Crédit annuel (loi du 28 juillet 1860).	1,000,000 fr.
Report du reliquat de 1861 (loi du 6 juillet 1862).	290,000
Total égal.	1,290,000 fr.

Les ressources de l'administration des forêts pour 1863 se composaient : 1° d'une somme d'un million affectée annuellement à l'exécution du reboisement des montagnes par l'article 14 de la loi du 28 juillet 1860 ; 2° d'une somme équivalente aux reliquats de 1861 et de 1862.

Le compte rendu des travaux de 1863 comprendra, conformément aux divisions indiquées par la nature du sujet, six chapitres, savoir : les reboisements facultatifs ; les reboisements obligatoires ; les travaux préparatoires (approvisionnements en graines et plants) ; les acquisitions de terrains et les expropriations ; le concours prêté par les conseils généraux ; les mesures destinées à compléter la loi du 28 juillet 1860 (1).

(1) Il n'a pas paru nécessaire de reproduire ici les tableaux détaillés accompagnant le présent compte rendu.

REBOISEMENTS FACULTATIFS.

La loi du 28 juillet 1860 accorde aux communes, aux établissements publics et aux particuliers des subventions en nature ou en argent pour le reboisement des terrains situés sur le sommet ou sur la pente des montagnes.

Il a été alloué des subventions à quatre cent cinquante communes ou établissements publics et à neuf cent quatre-vingt-trois particuliers.

L'administration a cru devoir comprendre dans la catégorie des terrains dont la loi a pour objet d'encourager le repeuplement en bois certaines propriétés domaniales situées sur des montagnes dénudées et dont le reboisement lui a paru présenter, au point de vue de la régularisation du régime des eaux, tous les caractères d'une opération d'intérêt public.

Les reboisements facultatifs se sont étendus sur une contenance totale de 10,981 hectares 17 ares, savoir :

Terrains aux communes ou aux établissements publics. . .	7,073 hect.	24 ares.
Terrains aux particuliers.	2,157	05
Terrains domaniaux.	1,750	88
Total égal.	10,981 hect.	17 ares.

Ces travaux ont donné lieu à une dépense, à la charge de l'Etat, s'élevant à 595,000 francs.

Outre cette dépense, il y a lieu de mentionner celle de 81,800 francs relative à l'entretien des reboisements facultatifs précédemment effectués.

Afin d'assurer le succès des reboisements et le bon emploi des subventions, l'administration des forêts fait généralement effectuer les travaux sous la surveillance et la direction de ses agents et de ses gardes, ainsi que la demande lui en est d'ailleurs faite le plus souvent par les propriétaires des terrains. Les travaux ne sont point abandonnés après le semis ou la plantation aux soins exclusifs de ces propriétaires. L'administration les entretient et en suit le développement, toute les fois qu'elle le peut, jusqu'à ce que le succès en paraisse assuré.

Parmi les reboisements effectués sur les terrains domaniaux, ceux des départements de l'Ariége et de Vaucluse méritent d'être particulièrement signalés.

L'Etat possède dans les montagnes de l'Ariége des étendues considérables de terrains occupés autrefois par de belles forêts et réduits aujourd'hui à un état de complète dénudation, par suite des abus de la dépaissance. Ces terrains étant grevés de droits de pâturage au profit des communes environnantes, leur reboisement, si nécessaire dans l'intérêt public, présentait de sérieuses difficultés au point de vue des ménagements réclamés par l'industrie pastorale, qui constitue une des principales ressources de la population.

Afin de concilier tous les intérêts, M. le préfet de l'Ariége a eu l'idée d'instituer des conférences cantonales auxquelles il a appelé les hommes les plus aptes à apprécier les besoins des habitants, et qui ont été chargés de désigner, de concert avec les agents de l'administration des forêts, les parties sur lesquelles les travaux de reboisement devaient être effectués.

Votre Excellence appréciera les résultats de cette institution, ainsi que les tendances de l'esprit public à l'égard de l'administration des forêts, par les extraits ci-après d'une lettre qui m'a été adressée par M. le préfet à Foix, le 14 mars dernier, à l'issue des conférences de 1863 :

« Je suis heureux de pouvoir vous annoncer les résultats favorables des conférences cantonales qui viennent de fonctionner pour la seconde fois dans ce département et qui, j'en suis convaincu plus que jamais, contribueront efficacement à assurer le succès de l'œuvre capitale du reboisement des montagnes dans l'Ariége.

« ..... Grâce aux bienveillantes dispositions de M. le conservateur, aux soins avec lesquels la plupart des projets avaient été préparés, les objections n'ont porté que sur des questions de détail facilement aplanies.

« A une autre époque, on avait sacrifié à des intérêts politiques les intérêts forestiers du département.

« Aujourd'hui l'élan contraire est donné, et la grande pensée de l'Empereur, traduite par la loi du 28 juillet 1860 avec tact et intelligence, rendra à nos montagnes et à l'Etat des richesses énormes, tout en réconciliant des intérêts depuis si longtemps en lutte.

« ..... Non-seulement nos populations commencent à prendre confiance, mais la grande propriété, indécise encore il y a un an, se lance résolûment dans la voie que lui ouvre la loi de 1860. Les plus grands propriétaires de l'Ariége, MM. de Mirepoix, de Narbonne, de Rhodes, de Bélissens et autres, ont fait appel à la libéralité de l'administration.

« Cet exemple donné de haut entraînera, je n'en doute pas, les paysans et les communes propriétaires. »

Il existe dans le département de Vaucluse une forêt domaniale appelée la *forêt de Luberon*, située sur la petite chaîne de montagnes du même nom et d'une contenance totale de 3,164 hectares 39 ares, dont 874 hectares 39 ares à l'état de vides. Cette forêt est assise sur le terrain dit *néocomien*, appartenant à la portion intérieure de l'étage crétacé. Les vides se présentent sous l'aspect d'énormes amoncellements de rochers brûlés par le soleil et presque entièrement dépouillés de terre végétale. Tel est le terrain dont les agents forestiers n'ont pas craint de tenter le reboisement. Rien n'a été négligé pour assurer le succès de cette entreprise hardie. Après plusieurs essais de plantation infructueux ou trop coûteux, les agents se sont arrêtés au mode de repeuplement par semis, principalement en graines de pin d'Alep. Le peu de terre végétale restant encore entre les rochers a été rassemblé en bandes soutenues sur le flanc de la montagne par des assises de pierres superposées. C'est sur le terrain ainsi préparé qu'a été effectué le semis avec un plein succès. J'ai visité les travaux au commencement du mois de septembre; ils venaient de subir l'épreuve d'un été exceptionnellement sec et chaud, et les jeunes plants présentaient l'aspect le plus vivace et le plus prospère. Le pin d'Alep et le cèdre de l'Atlas, notamment, avaient réussi d'une manière remarquable.

A celui qui a vu les semis du Luberon aucun reboisement ne doit plus paraître impossible.

Pour les reboisements de terrains communaux, le département du Puy-de-Dôme occupe, comme les années précédentes, le premier rang, quant à l'importance et à l'étendue des travaux. La contenance totale des repeuplements opérés jusqu'à ce jour dans ce département ne s'élève pas à moins de 5,000 hectares. Ces beaux travaux, qui ont mérité en 1862 d'être remarqués par S. M. l'Empereur, se poursuivent au milieu des témoignages de la sympathie publique.

Le reboisement des terrains de la commune de Bédouin, sur le mont Ventoux (Vaucluse), a été continué avec vigueur. J'ai fait connaître, dans mon compte rendu de 1862, que cette commune avait entrepris, sous la direction des agents forestiers et avec le concours de l'Etat, le reboisement de 4,000 hectares de ses terrains. Il a

été fait, en 1863 447 hectares de semis nouveaux, dont 150 hectares en résineux, au printemps, et 297 hectares en chênes, à l'automne. J'ai parcouru ces semis au mois de septembre dernier; les chênes avaient bien réussi, mais les résineux avaient souffert des chaleurs brûlantes de l'été et devront être complétés.

La ville d'Aix (Bouches-du-Rhône) a commencé en 1862, à l'aide d'une subvention de l'Etat, le reboisement de terrains qu'elle possède au lieu dit *la Montagne d'Arbois*. Encouragé par le succès de ces premiers travaux, le conseil municipal a voté, pour leur continuation, une dépense de 6,000 francs en trois années. Il a été reboisé 86 hectares en 1863. De tout temps, la ville d'Aix a attaché le plus grand prix à la conservation et à l'amélioration de ses propriétés communales, ainsi que l'attestent les mesures prises à diverses époques par la municipalité, notamment pour s'opposer au partage des communaux. Fidèle à ces saines traditions, le conseil municipal actuel, appuyé par toute la partie éclairée de la population, poursuit, avec le concours empressé de l'administration forestière, son œuvre de régénération.

La ville d'Ajaccio (Corse) a entrepris de reformer un massif boisé sur le versant méridional d'une chaîne de collines qui court de l'est à l'ouest, le long du golfe d'Ajaccio, et qui abrite la ville contre les vents du nord.

Ce reboisement, qui contribuera puissamment à la salubrité du pays, aura sans doute aussi pour effet de faire reparaître les sources abondantes que la destruction du bois a fait tarir.

Les travaux doivent s'étendre sur 1,500 hectares. Ils ont été commencés en 1863, sur 49 hectares, avec l'aide et le concours de l'administration des forêts, qui ne feront pas défaut à la ville d'Ajaccio pour la continuation de cette utile et intéressante opération.

Les pays annexés ont été, de la part de l'administration, l'objet d'une sollicitude particulière. Ces pays, notamment les départements de la Savoie et de la Haute-Savoie, sont merveilleusement propres à la culture du bois. Je les ai parcourus au mois de septembre dernier, et j'ai admiré partout la puissance de la végétation arborescente. J'ai vu, près d'Annecy, un reboisement en essences diverses effectué par les agents forestiers, à l'aide d'une subvention de l'Etat, sur un terrain appartenant à la ville. Nulle part je n'ai constaté un plus beau résultat. Ce reboisement, qui comprendra en tout 80 hectares environ, procurera par la suite des ressources notables et sera bientôt pour la ville un précieux ornement.

L'Etat aura peu de sacrifices pécuniaires à faire pour les reboisements dans cette région, où la seule mise en défens amène très-promptement le repeuplement en bois des terrains dénudés. La population se prête d'ailleurs aux améliorations entreprises par l'administration des forêts. Elle apprécie les avantages du régime forestier, qui sera un des plus grands bienfaits de l'annexion, ainsi que me l'a déclaré M. Levet, président du conseil général de la Haute-Savoie.

On lit dans le procès-verbal des délibérations du conseil d'arrondissement de Chambéry (Savoie), en 1863 : « Le reboisement s'opère partout avec succès. En un mot, les richesses forestières, compromises par les abus du passé, vont rapidement s'accroître et se développer sous l'heureuse influence d'un régime réparateur dont les populations rurales reconnaissent aujourd'hui les incontestables avantages. »

Quant au conseil général, il a voté, à sa dernière session, des remercîments à M. le conservateur et aux agents et préposés sous ses ordres, « à raison de leurs efforts constants et déjà en grande partie couronnés de succès, en ce qui concerne l'amélioration de la richesse forestière du pays. »

Dans les Alpes-Maritimes, des travaux très-importants sont en cours d'exécution.

Une contenance de plus de 700 hectares a été reboisée en 1863. Les résultats de l'année 1864 ne seront pas moins considérables.

Je pourrais encore signaler à Votre Excellence un grand nombre de travaux remarquables; mais je serais conduit à donner trop de développement au présent exposé si je faisais mention de tous les reboisements qui méritent d'être cités.

Je terminerai la partie du compte rendu relative aux reboisements facultatifs par une observation concernant les reboisements dans les terrains appartenant aux particuliers. Le goût des améliorations de cette nature paraît tendre à se propager notablement. Le nombre des particuliers subventionnés, qui était de 394 en 1862, s'est élevé à 983 en 1863.

REBOISEMENTS OBLIGATOIRES.

Les études faites par les agents forestiers, avec le concours des ingénieurs des ponts et chaussées ou des mines, pour la détermination des périmètres dans lesquels les travaux de reboisement doivent être décrétés d'utilité publique, aux termes de l'article 5 de la loi du 28 juillet 1860, ont été poursuivies activement en 1863 et sont aujourd'hui fort avancées.

Qu'il me soit permis de remercier ici de nouveau les membres des corps des ponts et chaussées et des mines, dont la collaboration éclairée a rendu les plus précieux services à l'administration des forêts depuis le commencement des explorations dont il s'agit.

Selon les intentions exprimées par l'exposé des motifs de la loi précitée, ces explorations ont porté sur les terrains formant les bassins des cours d'eau les plus dangereux par leurs brusques et fréquents débordements ainsi que sur les points où les villages, les routes, les établissements publics sont le plus exposés à la chute des avalanches.

Elles ont embrassé une contenance de 140,600 hectares de terrains dépendant des bassins de la Durance, de la Drôme, de l'Isère, du Drac, du Furens, de la Cèze, etc., et ont donné lieu à la formation de deux cent soixante-quatre projets.

De ces deux cent soixante-quatre projets, soixante-dix-sept ont été déjà l'objet de décrets déclarant l'utilité publique des travaux.

Les reboisements proprement dits et autres travaux de consolidation du sol sont en cours d'exécution dans vingt-six périmètres.

Les travaux de reboisement se sont étendus, en 1863, sur une contenance totale de 1,853 hectares 57 ares.

Ils ont donné lieu à une dépense de 154,850 francs, à laquelle il faut ajouter celle de 13,100 francs, pour l'entretien des travaux précédemment effectués.

Il y a lieu de rappeler que cette dépense n'est autre chose qu'une avance de l'Etat. Aux termes des articles 8 et 9 de la loi du 28 juillet 1860, lorsque les communes ou les établissements publics refusent d'exécuter les travaux sur les terrains qui leur appartiennent ou s'ils sont dans l'impossibilité de les exécuter en tout ou partie, l'Etat peut, soit acquérir à l'amiable les terrains dont il s'agit, soit prendre les travaux à sa charge, sauf remboursement ultérieur en principal et intérêts ou abandon, par la commune ou l'établissement public, de la moitié des terrains reboisés.

Dans les périmètres en voie de reboisement, les communes ont toutes abandonné à l'administration le soin d'exécuter les travaux. Une seule, celle de Saint-André-de-Méouille, a proposé de céder ses terrains à l'Etat. Cette cession a eu lieu à l'amiable, ainsi qu'il en sera fait mention ultérieurement dans le chapitre des *Acquisitions de terrains et expropriations*.

J'ai visité, aux mois d'août et de septembre derniers, plusieurs des principaux périmètres dans les départements des Hautes-Alpes, des Basses-Alpes, de la Drôme, du Gard et de la Haute-Loire; les opérations en cours d'exécution m'ont toutes paru opportunes et bien dirigées.

Partout où l'état du sol l'a permis, il a été effectué des travaux de reboisement proprement dits; mais, sur les points où ces travaux n'auraient pas présenté de chances suffisantes de succès, à raison de l'absence de terre végétale, il a été procédé à la restauration du sol à l'aide de plantations ou de semis de plantes gazonnantes ou buissonnantes.

Les agents forestiers ont employé à cette restauration les plantes que l'on rencontre croissant spontanément dans les montagnes.

Les principales de ces plantes sont le genévrier, l'épine-vinette, l'argoussier (*hippophae*), l'amélanchier, qui se trouvent principalement dans les parties les plus rocailleuses; la fétuque blanche, dont les touffes volumineuses apparaissent sur les points les plus escarpés des ravins; le sainfoin et la luzerne, dont les racines profondes sont très-propres, par leur enchevêtrement, à la retenue des terres sur les pentes.

Il a été établi, en outre, quatre mille trois cent quarante barrages rustiques sur les embranchements supérieurs des torrents.

J'ai l'honneur d'appeler particulièrement l'attention de Votre Excellence sur ces derniers travaux.

Souvent on a tenté d'atténuer les effets du débordement des torrents à l'aide de barrages placés à leur embouchure. Mais la violence des irruptions et la difficulté d'enraciner les ouvrages d'art dans les parois friables des berges ont généralement rendu vaines ces tentatives coûteuses. Les barrages n'ont presque jamais résisté, malgré l'incontestable habileté avec laquelle ils étaient construits, et ont même souvent occasionné une aggravation de dangers lors des grands débordements.

Le système de défense adopté par l'administration des forêts est tout différent. Il consiste, au lieu d'un ouvrage d'art considérable construit à l'embouchure du ravin, dans l'établissement d'une multitude de barrages en travers de ses ramifications, dans les parties supérieures de son bassin. Les sillons légers qui forment les dernières branches des torrents sont coupés par de simples fascines retenues au moyen de pieux; sur les embranchements plus considérables et sur les points où la présence de rochers ou toute autre circonstance paraît favoriser la construction, on établit soit des clayonnages en branchages, soit des murs en pierres superposées, fortement appuyées contre les berges, soit des ouvrages en charpente rustique; le tout complété par l'enracinement d'abondantes boutures de saule et d'osier dans les berges adjacentes et dans les atterrissements qui se forment au-dessus du barrage.

Le prix moyen de ces barrages est de 10 à 12 francs. Pour quelques-uns seulement, établis suivant des dimensions plus considérables sur quelques points présentant des conditions particulièrement favorables, le prix s'est élevé jusqu'à 400 ou 500 francs.

L'efficacité de ces travaux aussi simples qu'économiques est remarquable. Les eaux, retenues de toutes parts dans leur chute, se précipitent avec beaucoup moins de violence et de rapidité; une grande partie des matériaux qu'elles entraînent se trouve arrêtée derrière les barrages; enfin l'accumulation de ces matériaux, jointe à l'active végétation des boutures, tend à faire disparaître les effets du ravinement entre les barrages successifs et à effacer en quelque sorte le torrent par la suppression des sillons ramifiés dont il se compose.

Dans le périmètre de Remollon, que j'ai visité accompagné du maire de la commune et des agents forestiers, les huit cents barrages établis sur le torrent avaient subi l'épreuve de plusieurs violents orages et avaient parfaitement résisté. On n'évaluait pas à moins de 4,000 mètres cubes le volume des matériaux retenus qui, sans la présence des barrages, seraient répandus sur le village et sur les vignes situés au bas de la montagne. Le maire, administrateur intelligent et tout dévoué aux intérêts de sa commune, ne pouvait assez me témoigner, au nom des habitants, sa satisfaction et sa reconnaissance des services rendus par l'administration des forêts.

Il ne paraîtra pas sans intérêt de rappeler ici que, dans l'application du système des petits barrages multipliés, l'administration des forêts n'a fait que se conformer à une auguste recommandation.

S. M. l'Empereur, dans sa lettre si remarquable au ministre des travaux publics, à la suite des inondations de 1856, a fait lui-même ressortir tous les avantages de ce système, en ajoutant les considérations suivantes, dont Votre Excellence me permettra assurément de remettre le texte même sous ses yeux :

« Ce système ne peut être efficace que s'il est généralisé, c'est-à-dire appliqué « aux petits affluents des rivières. Il sera peu coûteux si on multiplie les petits bar- « rages au lieu d'en élever quelques-uns d'un grand relief. »

En résumé, la contenance totale des reboisements effectués en 1863 s'élève à 12,834 hectares 74 ares.

TRAVAUX PRÉPARATOIRES.

Approvisionnement en graines et plants.

La question de savoir lequel des deux modes de repeuplement, du semis ou de la plantation, doit être préféré, a toujours été l'objet de beaucoup de controverses.

Il paraît résulter des expériences déjà nombreuses auxquelles a donné lieu l'exécution de la loi sur le reboisement des montagnes, que cette question ne comporte pas de solution absolue.

D'après les observations de M. le conservateur à Toulouse, on ne pourrait compter complétement que sur la plantation dans la région de l'Ariége et de la Haute-Garonne.

M. le conservateur à Aix a fait connaître qu'en Provence, au contraire, les plus beaux résultats ont été obtenus par voie de semis.

Dans la plantation, deux écueils principaux sont à redouter : le soulèvement des terres au printemps, dont l'effet produit par les alternatives de gelée et de dégel est de déchausser et même de renverser les plants, et la sécheresse en été. On parvient souvent à éviter ces écueils en plaçant au pied du plant, lorsque les circonstances le permettent, une ou deux pierres destinées à la fois à empêcher le soulèvement de la terre et à maintenir la fraîcheur à la surface du sol. Lorsqu'on opère sur un terrain gazonné, après avoir détaché une motte de gazon pour placer le plant en terre, on fend cette motte en deux parties que l'on tasse au pied du plant, soit dans la position qu'occupait le gazon avant l'opération, soit en retournant vers le sol la partie gazonnée.

L'époque de la plantation ou du semis est loin d'être indifférente. L'automne est assez généralement considéré comme la saison la plus favorable pour la plantation, et le printemps pour le semis. Cependant, il résulte des expériences déjà faites que le semis effectué immédiatement après les grandes chaleurs présente plus de chances de succès que le semis du printemps. Le jeune plant paraît avant le froid ; puis survient la neige, qui le couvre et le protége jusqu'au retour du printemps ; il reprend

alors sa croissance à peine interrompue et se trouve, à l'arrivée des chaleurs, assez robuste déjà pour résister aux ardeurs de l'été.

Sur les 12,834 hectares 74 ares reboisés en 1863, il a été effectué 8,013 hectares 49 ares de semis et 4,821 hectares 25 ares de plantations.

Il a été employé à ces travaux 78,295 kilogrammes de graines et 34 millions de plants de diverses essences.

Le pin sylvestre, à raison de l'étendue considérable de son aire d'habitation, est l'essence le plus fréquemment employée dans les reboisements. Bien qu'il préfère les sols siliceux, profonds et frais, il réussit encore sur les sols secs.

Le pin maritime s'élève dans les régions montagneuses jusqu'à une altitude d'environ 1,000 mètres. Il est employé avec succès dans les sols légers, siliceux. J'ai vu dans le Gard des semis de graines de cette essence pratiqués sur des schistes en décomposition et présentant déjà, très peu de temps après l'ensemencement, l'aspect le plus florissant.

Le pin d'Alep est l'essence par excellence des plaines et des montagnes calcaires de la région méditerranéenne. J'ai cité le remarquable succès avec lequel cette essence a été employée dans les vides de la forêt domaniale du Luberon. Les agents profiteront de cet exemple pour semer ou planter le pin d'Alep dans une grande partie de la région du sud-est.

Le pin laricio est une précieuse essence qu'on aurait cherché à propager davantage si la graine n'était pas aussi rare. La Corse est la seule contrée d'où l'on puisse tirer des approvisionnements de cette graine. La récolte a presque totalement manqué l'année dernière. Elle a été meilleure cette année, et l'administration a pris des mesures pour qu'il soit recueilli la plus grande quantité possible de graines dans les forêts domaniales et communales.

Le cèdre de l'Atlas a donné dans plusieurs régions de très-beaux résultats. L'administration se propose de propager cette essence, qui paraît devoir s'acclimater facilement dans les montagnes du Midi.

Parmi les essences feuillues, le chêne est l'objet d'expériences intéressantes. Il paraît destiné à prospérer dans les montagnes à une altitude plus grande qu'on ne l'aurait cru. Dans la Drôme, on le rencontre en bon état jusqu'à 1,200 mètres au-dessus du niveau de la mer. Sur les hauteurs qui dominent Baréges (Hautes-Pyrénées), un semis de chênes fait, à titre d'essai, à une altitude de 1,500 mètres, a très-bien réussi. Ces expériences seront suivies avec l'attention qu'elles méritent.

J'ai vu dans les Alpes des frênes d'une végétation remarquable à une assez grande hauteur et dans les sols les plus secs. Les jeunes plants de cette essence avaient parfaitement résisté à la sécheresse.

L'ailante et l'acacia ont été placés, d'après les indications résultant des essais déjà faits, dans les parties moyennes et inférieures des pentes, où ces essences à racines traçantes et développées servent très-utilement à la retenue des terres.

Les quantités considérables de graines mentionnées dans le tableau ci-dessus ont été demandées : partie aux sécheries établies par l'administration des forêts et sur lesquelles j'ai donné des détails nécessaires dans mon compte rendu des travaux de 1862, partie au commerce privé et partie à l'Algérie.

Les graines demandées à l'Algérie sont celles de pin d'Alep et de cèdre. Dès 1861, j'ai pris des mesures pour faire récolter des graines de ces essences dans les forêts de notre colonie.

MM. les généraux commandant les divisions ont bien voulu, sous la direction de Son Exc. M. le maréchal de France, gouverneur général de l'Algérie, me prêter le

concours le plus empressé et donner aux agents forestiers l'assistance de la main-d'œuvre militaire. Grâce à ces moyens, de notables quantités de graines ont pu être expédiées en France à des prix très-modiques.

Les plants ont été tirés en grande partie des pépinières établies par les soins de l'administration des forêts.

Dès le début de l'opération du reboisement des montagnes, l'administration a senti la nécessité de se soustraire à l'obligation de recourir au commerce, dont les prix sont élevés et dont les produits ne sont pas toujours irréprochables. Elle commence à recueillir les fruits de sa prévoyance.

Il a été établi des pépinières de deux catégories : 1° de petites pépinières disséminées sur toute l'étendue de la région des reboisements, pour les travaux à effectuer dans un rayon rapproché ; 2° des pépinières plus importantes, destinées à fournir des plants en subvention aux communes et aux particuliers, ainsi qu'à alimenter les travaux importants des périmètres obligatoires.

Les pépinières de la première catégorie, d'une étendue inférieure à 50 ares et méritant d'être mentionnées, sont au nombre de trois cent vingt-sept et embrassent une contenance totale de 38 hectares 13 ares.

Il en a été créé, en 1863, vingt-huit nouvelles, d'une étendue totale de 3 hectares 29 ares.

Les pépinières de la seconde catégorie, d'une contenance supérieure à 50 ares, sont au nombre de quatre-vingt-quatre, d'une étendue totale de 132 hectares 68 ares.

Il en a été créé, en 1863, treize nouvelles, d'une contenance totale de 12 hectares 4 ares.

Lorsque ces diverses pépinières seront en plein rapport, elles seront susceptibles de fournir annuellement plus de 100 millions de plants, qui, à raison de 10,000 plants par hectare, permettront de reboiser 10,000 hectares par an, et fourniront, en outre, les ressources nécessaires pour l'entretien des reboisements terminés.

Elles ont donné lieu, en 1863, tant pour les pépinières nouvellement créées que pour l'entretien des pépinières déjà existantes, à une dépense totale de 163,000 francs.

Le compte sommaire des dépenses et des produits de deux des pépinières les plus considérables, celles d'Arpajon (Cantal) et de Bourg (Ain), permettra à Votre Excellence d'apprécier l'importance de ces précieux travaux.

La pépinière d'Arpajon, comprenant 7 hectares 43 ares, a coûté, depuis son établissement jusqu'à la fin de 1863, la somme de 51,252 fr. 60 c. pour acquisition du terrain, construction d'une maison forestière, travaux de préparation et d'entretien, achats de graines, frais de garde et autres dépenses de toute nature.

Elle a fourni, depuis son installation, 4,365,310 plants résineux ou feuillus, d'une valeur de 42,712 fr. 60 c., d'après les prix du commerce.

La dépense annuelle d'entretien, de renouvellement des planches épuisées et de surveillance s'élèvera à 10,000 ou 12,000 francs, et le rendement de la pépinière, par an, sera de 6 à 8 millions de plants, qui à raison de 10 francs le mille en moyenne, représentent une valeur de 60,000 à 80,000 francs.

La pépinière de Bourg, d'une contenance de 5 hectares, a occasionné, jusqu'au 31 janvier 1863, une dépense totale de 29,107 fr. 53 c., et a fourni 2 millions de plants d'une valeur de 20,000 francs.

La dépense annuelle s'élèvera à 5,000 ou 6,000 francs, et le rendement de la pépinière, par an, sera de 2 millions de plants, d'une valeur de 20,000 francs.

Outre les deux pépinières qui viennent d'être nominativement mentionnées, les pépinières les plus remarquables sont celles de Chambéry ; celles établies dans la

forêt domaniale de la Grande-Chartreuse (Isère); celle de Gap (Hautes-Alpes), où j'ai vu employer par les agents, entre autres pratiques bien entendues, un mode de repiquement très-ingénieux et très-économique; la pépinière de Sisteron (Basses-Alpes); la pépinière du Vigan (Gard), très-productive et très-soignée; les pépinières de Saint-Girons (Ariége) et Juzet-de-Luchon (Haute-Garonne); de Digne (Basses-Alpes); de Veyne (Hautes-Alpes); de la Chapelle-en-Vercors et de Lente (Drôme); du Puy (Haute-Loire); de Bagnoles et d'Arques (Aude); de Luz (Haute-Pyrénées); enfin la pépinière de Royat (Puy-de-Dôme), établie dans la forêt domaniale du même nom et qui est fréquemment visitée avec un vif intérêt par les baigneurs de l'établissement thermal de Royat.

J'ai vu moi-même la plupart de ces pépinières, et j'ai pu m'assurer qu'elles n'ont rien à envier aux établissements les plus importants de l'industrie privée.

ACQUISITIONS DE TERRAINS ET EXPROPRIATIONS.

Aux termes de l'article 8 de la loi du 28 juillet 1860, l'Etat peut acquérir à l'amiable la partie des terrains appartenant aux communes ou aux établissements publics, compris dans les périmètres décrétés d'utilité publique, que ces communes ou ces établissements publics ne veulent pas ou ne peuvent pas reboiser.

La commune de Saint-André-de-Méouilles (Basses-Alpes) est propriétaire de 632 hectares 70 ares, formant l'ensemble des terrains compris dans un périmètre de reboisement obligatoire décrété d'utilité publique le 25 mars 1863.

Sur la demande de la commune, l'administration a fait étudier un projet d'acquisition par l'Etat des terrains dont il s'agit.

Votre Excellence a bien voulu approuver ce projet et autoriser, par décision du 3 octobre dernier, l'acquisition au prix principal de 28,500 francs.

Les frais de l'opération du reboisement ayant été évalués à environ 50,000 francs, l'Etat se trouvera propriétaire, pour la somme totale de 75,000 à 80,000 francs, d'une forêt d'une importance considérable au double point de vue de l'intérêt public et des intérêts du trésor.

Lorsque les périmètres obligatoires renferment des terrains appartenant à des particuliers, ceux-ci doivent déclarer s'ils entendent effectuer eux-mêmes le reboisement, et, dans ce cas, ils sont tenus d'exécuter les travaux dans les délais fixés par le décret déclaratif de l'utilité publique. En cas de refus ou d'inexécution de l'engagement pris, il peut être procédé à l'expropriation.

Ce n'est pas sans répugnance que le Corps législatif a laissé s'introduire dans nos codes un nouveau cas d'expropriation pour cause d'utilité publique. Aussi, l'exposé des motifs de la loi du 28 juillet 1860 et le rapport fait au nom de la commission chargée, au Corps législatif, de l'examen du projet de loi, renferment-ils la recommandation expresse de n'user du droit dont il s'agit que tout à fait exceptionnellement.

L'administration ne pouvait perdre de vue cette recommandation. Une grande réserve lui était commandée d'ailleurs par la nécessité de ménager les crédits, relativement restreints, affectés à l'exécution de la loi sur le reboisement des montagnes.

Sur quelques parties des régions montagneuses, la propriété présente un état d'extrême division provenant du partage entre les habitants, à diverses époques, des propriétés communales.

Dans le département de l'Ardèche, il avait été présenté un projet de périmètre obligatoire comprenant une étendue de 1,836 hectares divisée en 2,230 parcelles appartenant à des particuliers.

L'administration ne pouvait songer en pareil cas à opérer une expropriation en masse qui, indépendamment du trouble considérable que cette mesure aurait jeté dans la localité, devait occasionner une dépense hors de proportion avec les résultats du reboisement.

L'administration n'exerce le droit d'expropriation que lorsqu'une ou plusieurs propriétés particulières sont englobées dans une opération d'ensemble dans laquelle il est nécessaire de ne pas laisser subsister de lacunes.

C'est ce qui a eu lieu dans le périmètre de Seyne (Basses-Alpes). Ce périmètre, d'une étendue totale de 1,250 hectares 97 ares, renferme une parcelle de 317 hectares appartenant à un particulier qui a refusé d'exécuter des travaux prescrits par décret du 2 avril 1862.

Des mesures ont été prises conformément aux dispositions de la loi du 3 mai 1841 sur l'expropriation.

L'offre de l'administration s'élevait à 14,000 francs, et la demande du propriétaire à 40,000 francs.

Le jury d'expropriation a fixé l'indemnité à 22,000 francs.

Deux expropriations, dans des conditions analogues, sont entamées dans le périmètre de Riou-Chanal, déclaré d'utilité publique le 25 mars 1863.

CONCOURS PRÊTÉ PAR LES CONSEILS GÉNÉRAUX.

A la session de 1863, les conseils généraux ont exprimé, avec plus de chaleur encore que les années précédentes, leur sympathie pour l'œuvre du reboisement des montagnes. A mesure que les travaux se développent, leur utilité est plus complétement appréciée, et la partie éclairée de la population tient à honneur d'y concourir par ses vœux et sa participation.

MM. les préfets ont d'ailleurs secondé mes efforts en 1863, comme précédemment, avec un empressement dont je ne saurais trop les remercier au nom de l'administration que je dirige.

Mis au courant par ces magistrats des progrès de l'opération et des intentions de l'administration, notamment en ce qui concerne les ménagements qu'elle entend conserver toujours à l'égard des populations dans l'exécution des travaux, les conseils généraux ont donné leur approbation à la plupart des projets de reboisement obligatoire soumis à leur appréciation.

Les sommes votées par ces assemblées pour participation au reboisement dans trente-cinq départements plus spécialement intéressés à cette opération, sont les suivantes :

En 1860.	20,000 francs.
En 1861.	40,000
En 1862.	71,000
En 1863.	98,000

Le notable accroissement de ces chiffres d'année en année est l'indice matériel des dispositions de plus en plu favorables des assemblées départementalesà l'égard du reboisement des montagnes.

MESURES COMPLÉMENTAIRES DE LA LOI DU 28 JUILLET 1860.

Les études nombreuses faites pour la détermination des périmètres obligatoires, ainsi que l'instruction préliminaire de la déclaration de l'utilité publique des travaux, ont fourni à l'administration les éléments nécessaires pour apprécier, en toute con-

naissance de cause, l'effet produit sur l'opinion par les mesures dont la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes a prescrit l'exécution.

Les commissions départementales instituées par l'article 5 de cette loi, les conseils d'arrondissement, les conseils généraux, les préfets, toute la partie éclairée de la population, ont unanimement témoigné leur sympathie pour les travaux dont il s'agit et hâté leur exécution de tous leurs vœux.

Mais les conseils municipaux des communes intéressées, ainsi que les habitants convoqués aux enquêtes, tout en reconnaissant presque partout l'utilité en principe des opérations projetées, ont déclaré assez généralement s'opposer à leur exécution.

Dans mon compte rendu des travaux de 1862, j'avais signalé cette opposition, qui a continué à se manifester en 1863.

L'opposition dont il s'agit a deux causes : d'abord les habitants de la montagne craignent de voir les bois se substituer partout aux pâturages dont ils tirent leurs principaux moyens d'existence; ensuite, ils ne veulent ou ne peuvent subir la privation, même temporaire, d'une portion quelconque de leurs parcours.

La loi du 28 juillet 1860 n'offre pas les moyens de donner, dans une mesure convenable, satisfaction aux réclamations des habitants.

Bornant strictement son action aux travaux de reboisement proprement dits, cette loi ne permet pas à l'administration de substituer aux reboisements des gazonnements dont l'effet serait suffisant, dans certains cas, pour assurer la protection du sol.

D'autre part, les travaux de reboisement étant destinés en partie à préserver les valées contre les dangers résultant de l'irruption des eaux, les habitants des régions supérieures des montagnes demandent, non sans quelque fondement, pourquoi on leur imposerait des privations sans compensations, pour une amélioration dont les régions inférieures doivent recueillir les fruits concurremment avec eux.

Il m'a paru qu'à ce double point de vue, il y aurait lieu de compléter la loi du 28 juillet 1860 par une loi nouvelle ayant pour objet : 1° de donner à l'administration la faculté d'effectuer soit des travaux de reboisement, soit des travaux de regazonnement dans les périmètres obligatoires; 2° de dédommager les communes, à l'aide d'allocations de subventions, de la privation temporaire du pâturage sur les parties de leurs terrains qui seront l'objet de travaux de reboisement ou de regazonnement.

J'ai soumis ces vues à l'appréciation de la commission supérieure instituée par décret du 7 novembre 1861 pour présider à l'application des deux lois sur le reboisement des montagnes et sur l'assainissement et la mise en valeur des terrains communaux incultes.

La commission a déclaré, à sa séance du 18 mai 1863, qu'un projet de loi établi d'après les données précédemment exposées serait adopté par elle s'il lui était déféré.

A la date du 21 octobre dernier, j'ai eu l'honneur d'adresser à Votre Excellence le projet de loi dont il s'agit, complémentaire de la loi du 28 juillet sur le reboisement des montagnes (1).

Si les mesures proposées peuvent être approuvées, elles auront pour effet de donner à l'œuvre de la restauration des montagnes le caractère de popularité nécessaire pour en assurer plus complétement le succès.

(1) Ce projet de loi a été adopté par la Commission supérieure à la séance du 11 février dernier.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

L'étendue totale des reboisements effectués jusqu'au 31 janvier 1863, en exécution de la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes, est de 28,890 hectares 37 ares, savoir :

Etendue reboisée	en 1861.	4,639 hect.	» ares.
—	en 1862.	11,416	63
—	en 1863.	12,834	74
	Total égal.	28,890 hect.	37 ares.

La dépense, en 1863, s'est élevée à 1,240,000 francs.

Le détail exact de cette dépense sera présenté dans le compte rendu des travaux de 1864.

Je dois ici exprimer le regret que les ressources mises à la disposition de l'administration ne soient pas plus considérables.

Bien des travaux d'une importance notable, au point de vue de l'intérêt public, seront, par suite de l'insuffisance des crédits affectés au reboisement des montagnes, exécutés avec moins de vigueur que je ne le désirerais.

Les reliquats des premières années de l'opération étant épuisés, je n'aurai plus à ma disposition, en 1864, que la somme annuelle de un million affectée à l'opération par le paragraphe 1er de l'article 14 de la loi du 28 juillet 1860, et dont une assez forte portion devra être employée à l'entretien des travaux précédemment exécutés. Je serai conséquemment dans l'obligation de réduire les travaux et de contenir le développement qu'ils tendent naturellement à prendre.

Votre Excellence peut être assurée que je ne négligerai rien pour tirer des ressources mises à la disposition de mon administration tout le parti possible. Déjà j'ai donné des instructions aux agents pour que les demandes de subventions en argent ne soient accueillies qu'avec réserve, et pour qu'il soit principalement satisfait aux demandes de subventions en nature, à l'aide de délivrances de plants provenant des pépinières de l'administration.

Il pourrait être suppléé, dans une certaine mesure, à l'insuffisance des ressources de l'administration par des encouragements distribués sous forme de prix, soit dans les concours régionaux, soit dans les comices agricoles, aux personnes, administrateurs ou simples particuliers, qui se seraient particulièrement distingués par des travaux de reboisement dans les montagnes. Des récompenses de cette nature ont déjà été décernées dans plusieurs départements, notamment en 1863, et ont produit un effet très-salutaire. Il serait à désirer qu'on pût entrer plus largement dans cette voie. Votre Excellence appréciera si, pour atteindre ce but, il n'y aurait pas lieu de faire appel à la haute sollicitude de M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

Parmi les reboisements formant la contenance totale de 28,890 hectares 37 ares ci-dessus mentionnée, on n'a pas compris les repeuplements effectués sur une étendue de 1,240 hectares de terrains en pente appartenant à cent soixante et dix communes du département des Vosges.

Grâce à l'active et énergique impulsion de M. le préfet de ce département, les communes dont il s'agit ont effectué les travaux à leurs frais, sous la direction des agents forestiers.

La situation pécuniaire de ces communes leur a permis de faire face à la dépense, à laquelle l'administration forestière n'a contribué que par la délivrance, à un prix

très-modique, de 823,000 plants résineux et feuillus extraits des forêts et des pépinières domaniales.

Il reste dans le département des Vosges une étendue de 2,095 hectares de terrains dénudés en pente, dont M. le préfet se propose de poursuivre le reboisement d'après le même mode.

Le présent compte rendu serait incomplet, monsieur le ministre, si je ne signalais à Votre Excellence le zèle remarquable déployé par les agents et préposés de tous grades dans l'exécution des travaux considérables dont je viens de présenter l'exposé.

J'ai été témoin, sur le théâtre même des opérations, de l'ardeur de tous ceux qui y prennent part, ainsi que de leur confiance dans le succès, confiance partagée par toute la partie éclairée de la population.

Ces services ne sont pas restés sans récompense. J'ai rappelé, dans mon compte rendu des travaux de 1862, les mesures bienveillantes dont plusieurs agents et préposés de l'administration avaient été l'objet.

Par décret du 22 avril 1863, la croix de la Légion d'honneur a été accordée à M. Lauranceau, conservateur à Aurillac, dont les efforts constants, depuis le début de l'opération, ont été particulièrement remarqués.

L'opération du reboisement des montagnes tend à prendre une importance notable. Les méthodes se perfectionnent, l'expérience des agents forestiers se forme et les travaux s'accomplissent avec une sûreté de plus en plus complète.

Cette grande œuvre, qui fait chaque jour de nouveaux progrès dans les sympathies du pays, sera un des plus beaux titres du gouvernement de l'Empereur à la reconnaissance publique.

Je suis avec respect,
Monsieur le ministre,
de Votre Excellence
le très-humble et très-obéissant serviteur,

Le directeur général de l'administration des forêts,
H. Vicaire.

ÉTAT DU COMMERCE DES BOIS

A L'IMPORTATION ET A L'EXPORTATION, PENDANT L'ANNÉE 1862.

Le commerce général de la France avec ses colonies et les puissances étrangères a embrassé en 1862 (importations et exportations réunies) une masse de produits représentant 5,495 millions en valeurs *officielles* et 5,949 millions en valeurs *actuelles*.

Il y a pour les premières augmentation de 203 millions (3 pour 100) sur l'année précédente, et de 565 millions (12 pour 100) sur la moyenne de la période quinquennale antérieure à 1862.

Les valeurs *actuelles* sont supérieures de 203 millions à celles de 1861,

et de 546 millions (10 pour 100) à la moyenne quinquennale des mêmes valeurs.

A l'importation, les valeurs *officielles* ont atteint le chiffre de 2,541 millions à peu près, lequel est inférieur de 179 millions à celui de 1861 et dépasse de 235 millions la moyenne quinquennale. Les valeurs *actuelles* s'élèvent à 2,899 millions, elles diffèrent de 186 millions en moins des valeurs *actuelles* de l'année précédente, et de 309 millions en plus de la moyenne quinquennale.

A l'exportation, le montant des valeurs *officielles*, d'un peu plus de 2,954 millions, est au-dessus de celui de 1861 de 339 millions. Comparativement à la moyenne quinquennale, elles offrent une augmentation de 330 millions. Les valeurs *actuelles*, dont le chiffre total est de 3,050 millions, sont supérieures de 390 millions à celles de 1861 (2,660 millions) et de 237 millions à la moyenne quinquennale (2,813 millions).

Envisagés au point de vue du commerce *spécial*, les faits sont établis de la manière suivante, d'après le résumé analytique publié par la Direction générale des douanes et des contributions indirectes, et auquel nous empruntons les renseignements qui précèdent :

	Valeurs officielles.	Valeurs actuelles.
Importations et exportations réunies.	3,941 millions.	4,441 millions.
Les chiffres de 1861 étaient de. . .	3,892 —	4,368 —
Différence en plus pour 1862. .	49 millions.	73 millions.

Dans les chiffres de 1862, les importations sont comprises pour 1,789 millions en valeurs *officielles* et pour 2,199 millions en valeurs *actuelles ;* les exportations pour 2,152 millions et 2,243 millions. C'est, relativement à l'année 1861, une diminution de 229 millions sur les valeurs *officielles* et de 243 millions sur les valeurs *actuelles* des marchandises importées, tandis qu'il y a augmentation de 278 millions sur les valeurs *officielles* et de 317 millions sur les valeurs *actuelles* des marchandises exportées.

Les marchandises étrangères, admises temporairement pour recevoir une transformation ou un complément de main-d'œuvre en France, ne figurent, ni à l'importation ni à l'exportation, dans les comptes du commerce *spécial ;* elles représentent en 1862 : 68 millions de valeurs *officielles* et 63 millions de valeurs *actuelles*.

Les produits réexportés après main-d'œuvre comprennent 104 millions (valeurs *officielles* et 133 millions (valeurs *actuelles*).

En ajoutant ces chiffres à ceux des opérations ordinaires d'entrée et

de sortie, on obtient, comme expression de l'importance du commerce *spécial,* les résultats comparatifs ci-après :

		1861.	1862.
Importations.	Valeurs officielles. .	2,069 millions.	1,857 millions.
	Valeurs actuelles. .	2,490 —	2,262 —
Exportations.	Valeurs officielles. .	1,975 —	2,256 —
	Valeurs actuelles. .	2,065 —	2,376 —

Dans l'ensemble, les transports par terre ont progressé. Dans les transports par mer, qui ont embrassé une valeur *actuelle* totale de 4,127 millions (importations et exportations réunies), la part du pavillon français a été de 1,887 millions ou de 46 pour 100.

Sur ces 1,887 millions, 390 millions reviennent à la navigation réservée, et 1,497 millions à la navigation internationale de concurrence, à laquelle la marine étrangère a de son côté pris part pour 2,240 millions. — Notre pavillon a gagné 77 millions comparativement à l'année précédente et 112 millions sur la moyenne de la période quinquennale.

Les pays de provenance se présentent dans l'ordre suivant, d'après le rang que leur assigne le chiffre des valeurs *actuelles* des produits importés.

COMMERCE SPÉCIAL (*importations*).

Angleterre. — 526 millions. Augmentation de 20 pour 100 sur 1861 et 63 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Belgique. — 259 millions. Augmentation de 16 pour 100 sur 1861 et 46 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Suisse. — 59 millions. Sans variation par rapport à 1861 et augmentation de 16 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Royaume d'Italie. — 192 millions. Augmentation de 8 pour 100 sur 1861 et 19 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Association commerciale allemande. — 130 millions. Diminution de 24 pour 100 sur 1861, mais augmentation de 7 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Turquie. — 139 millions. Augmentation : 24 pour 100 et 46 pour 100.

Russie. — 73 millions. Diminution de 53 pour 100 sur 1861 et 59 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

États-Unis. — 96 millions. Diminution de 74 pour 100 sur 1861 et 59 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Brésil. — 46 millions. Augmentation de 44 et 84 pour 100.

Indes anglaises. — 74 millions. Augmentation de 28 pour 100 sur 1861 et 15 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Espagne. — 55 millions. Diminution de 25 pour 100 sur 1861 et 21 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Les produits de l'Algérie, livrés au marché intérieur de la métropole en 1862, se sont élevés à 41 millions; c'est 20 millions ou 32 pour 100 de moins qu'en 1861, et 2 millions ou 5 pour 100 de moins aussi que la moyenne quinquennale.

Ceux de l'île de la Réunion n'ont atteint que le chiffre de 34 millions, au lieu de 46 millions en 1861 ; la moyenne quinquennale est de 43 millions.

Les autres possessions françaises d'outre-mer ont présenté des résultats à peu près semblables à ceux de 1861 et de la moyenne quinquennale.

En résumant de la même manière les faits de l'exportation, on voit que les principaux pays de destination, d'après l'importance en valeurs *actuelles* des marchandises qui ont été expédiées, sont :

COMMERCE SPÉCIAL (*exportations*).

Angleterre. — 620 millions. Augmentation de 37 pour 100 sur 1861 et de 26 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Suisse. — 138 millions. Diminution de 3 pour 100 sur 1861, mais augmentation de 18 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Royaume d'Italie. — 175 millions. Diminution de 3 pour 100 sur 1861, mais augmentation de 8 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Association commerciale allemande. — 210 millions. Augmentation : 29 et 44 pour 100.

Belgique. — 206 millions. Augmentation : 31 et 25 pour 100.

Espagne. — 137 millions. Augmentation de 6 pour 100 sur 1861 et de 25 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Etats-Unis. — 100 millions. Augmentation de 22 pour 100 sur 1861, mais diminution de 55 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Brésil. — 63 millions. Augmentation : 1 et 6 pour 100.

Turquie. — 50 millions. Augmentation : 52 et 19 pour 100.

Russie. — 32 millions. Augmentation : 7 et 23 pour 100.

La valeur (*actuelle*) des marchandises françaises expédiées en Algérie est de 125 millions. Il avait été extrait du marché de la métropole pour cette destination en 1861, 131 millions et 123 millions en moyenne, pendant la dernière période quinquennale ; ce sont pour 1862 des différences en moins de 5 pour 100 sur 1861 et en plus de 2 pour 100 sur la moyenne quinquennale.

Les expéditions à destination des colonies et autres possessions françaises extérieures ont peu varié dans l'ensemble. DE LABIVELLERIE.

(*La suite au prochain numéro.*)

LA CULTURE FORESTIÈRE

DANS LES LANDES DE GASCOGNE.

Il existait, il y a quelques années encore, sur toute la partie du territoire de la France située entre la Gironde et l'Adour une immense surface de 800,000 hectares de terres complétement stériles et insalubres, connues sous le nom de landes.

Formées d'un terrain maigre et sablonneux, sans aucune trace d'argile et de calcaire, d'une épaisseur moyenne de $0^{m},60$ à $0^{m},80$, et reposant sur un sous-sol imperméable appelé *alios,* les landes de Gascogne représentent un vaste plateau placé à une hauteur de 80 à 100 mètres au-dessus de la mer.

L'horizontalité presque parfaite de ce plateau et l'imperméabilité du sous-sol opposaient un double obstacle à l'écoulement des eaux de pluie si abondantes sur ces côtes de l'Océan. Ne trouvant ni écoulement intérieur ni écoulement superficiel, ces eaux restaient stagnantes jusqu'à ce qu'elles eussent été évaporées par les chaleurs de l'été.

Ce passage continuel d'une inondation de six mois à une longue sécheresse produisait la stérilité absolue du sol et l'insalubrité permanente.

De nombreux essais d'assainissement et de mise en culture tentés à différentes époques n'avaient eu aucun succès jusqu'à ce jour. En 1842, M. Chambrelent, ingénieur des ponts et chaussées, entreprit des études poursuivies pendant sept ans avec une persévérance infatigable, et qui devaient conduire aux merveilleux résultats dont nous sommes aujourd'hui témoins.

M. Chambrelent avait remarqué qu'au milieu de ces vastes steppes, couverts d'eaux marécageuses jusqu'au mois de juin, apparaissaient de loin en loin quelques bouquets d'arbres, notamment de pins et de chênes, dont la végétation se développait tous les printemps avec une remarquable vigueur.

Or, en étudiant avec le plus grand soin la nature du terrain sur ces parties boisées, généralement connues dans le pays sous le nom de *pinadas,* M. Chambrelent avait constaté que la constitution du sol y était

absolument identique à celle des landes inondées, frappées jusqu'ici d'une absolue stérilité.

Sur ces terrains où se développait une si belle végétation, le sable supérieur était le même, l'*alios* gisait à la même profondeur, le terrain ne différait de celui des landes inondées qu'en ce que leurs dispositions naturelles les mettaient à l'abri des eaux stagnantes de l'hiver et du printemps.

Un fait constaté depuis longtemps prouvait encore plus de quelle importance il serait de pouvoir assurer le desséchement de ces terrains. Les ingénieurs de la marine, préoccupés de l'appauvrissement de nos forêts pour les constructions navales, avaient signalé la bonne qualité du chêne venu dans les parties desséchées des landes, et fait ressortir les avantages qu'il y aurait à y créer une grande exploitation forestière.

Le desséchement des landes était donc la condition préalable de leur richesse future.

Notre objet n'est pas de décrire avec détail les procédés à l'aide desquels M. Chambrelent a pu mener à bonne fin une œuvre vainement tentée depuis des siècles. Nous dirons seulement qu'en ouvrant sur un point quelconque de la lande un fossé de 40 à 50 centimètres de profondeur, dressé au plafond suivant un plan bien parallèle à la pente générale du terrain, on est certain d'écouler parfaitement toutes les eaux qui y affluent d'une distance considérable, à cause de la perméabilité du sable qui forme la couche supérieure du sol des landes.

Après avoir constaté ce fait, M. Chambrelent, voulant mettre en pratique lui-même le système qu'il avait étudié si longuement, acheta 500 hectares de landes, sur lesquelles, dès l'hiver de 1849, il fit faire des travaux d'assainissement et d'ensemencement, qui, d'après lui, devaient pouvoir être faits avec succès sur toute la surface des landes.

Au printemps de 1850, il fit sur ces terrains assainis des semis de pins et de chênes. La végétation qui se développa sur ces semis fut aussi remarquable qu'on pouvait l'espérer, et dès 1855 on put voir à l'Exposition universelle des sujets de pins et de chênes provenant du domaine de Saint-Alban, propriété de M. Chambrelent, et qui avaient jusqu'à 4 mètres de hauteur sur $0^{m},10$ de diamètre.

Ces résultats remarquables engagèrent le Corps législatif à voter la loi du 19 juin 1857, qui ordonnait l'assainissement et la mise en valeur de toutes les landes communales situées dans les deux départements de la Gironde et des Landes.

Aux termes de cette loi, les communes affectent au payement de la dépense des travaux le produit de la vente d'une partie de leurs landes. Cette dépense ne dépasse jamais 20 francs par hectare, tandis que tout

hectare de landes communales, couvert de pins de vingt à trente ans, doit donner au moins 40 francs de revenu par l'extraction de la résine. On peut juger par ces chiffres du résultat de ces travaux agricoles au point de vue financier, indépendamment des avantages qu'on en obtient sous le rapport de la salubrité publique de toute une vaste contrée.

Aujourd'hui, plus de 260,000 hectares de landes communales, réparties dans les deux départements de la Gironde et des Landes, sont assainis et ensemencés d'après les procédés indiqués par M. Chambrelent, et, bien que la loi de 1857 ait donné un délai de douze ans pour l'entière mise en culture de toutes les landes communales, l'opération sera terminée avant ce délai. D'ici à un an, c'est-à-dire en 1865, toutes les landes auront disparu sous des forêts de pins et de chênes parfaitement assainies, et qui feront de ce pays, anciennement le plus pauvre, un des plus riches de notre littoral.

Le problème de la mise en culture des landes de Gascogne est aujourd'hui un fait accompli : ce fait s'est réalisé sans que l'Etat ait eu un sou à dépenser; le département de la Gironde y a consacré pendant quatre ans un faible crédit de 2,000 francs pour les études à faire, parce qu'il a tenu à honneur de ne pas rester étranger à cette œuvre; quant à la dépense totale des travaux d'assainissement et de mise en culture, elle a été entièrement couverte par les communes, qui, en y affectant le prix d'une partie de leurs landes, ont donné aux terrains conservés une plus-value décuple de la valeur des landes vendues.

Ces résultats sont bons à connaître; ils doivent encourager les propriétaires des terrains non encore assainis dans les Landes à imiter l'exemple des communes. La culture forestière, particulièrement celle du pin maritime et du chêne-liége, convient parfaitement au sol léger et sablonneux des landes assainies. Nous compléterons prochainement cet aperçu, en faisant connaître quels sont les meilleurs procédés d'ensemencement à employer dans la culture forestière des landes.

HENRI VIERNE.

BULLETIN FORESTIER.

La situation du commerce des bois est bonne en général. Depuis le milieu de février, des indices de reprise des affaires se manifestaient dans les centres de production des bois d'industrie. L'approche du printemps a, du reste, chaque année cet effet qu'elle produit un réveil dans les affaires relatives à cette branche de consommation. On pensait à cette époque

que la demande serait satisfaisante, et que les prix de 132 à 135 francs pour l'entrevous et de 190 à 195 francs pour l'échantillon, qui s'étaient maintenus pendant tout l'hiver et qui formaient des cours acceptés, ne pouvaient que s'élever aussitôt que viendraient les premières négociations sérieuses. C'est ce qui a eu lieu au commencement de mars. Les sciages ont été l'objet de demandes assez nombreuses, qui toutes ont porté sur les plus beaux lots, se distinguant soit par la qualité du bois, soit par le bon assortiment. Les prix obtenus en moyenne n'ont pas encore accusé une hausse bien marquée sur les cours que nous avons cités plus haut, mais les beaux lots ont acquis tout de suite une faveur de 5 à 10 francs par 200 mètres. Ainsi, l'*Ancre de Saint-Dizier* cite un lot d'échantillon vendu 205 francs, avec dix mois de terme et 10 pour 100 de fourniture. De bons ordinaires sont tenus à 190, 195 et 200 francs. Les douelles en chêne de l'Adriatique se soutiennent aux prix de 38 à 42 francs le cent; il s'en est vendu une quantité assez considérable.

Ces prix sont modestes encore, mais ils ne sont pas inférieurs à ceux de l'année dernière à pareille époque, et les existences en sciages sur les ports, au commencement de l'année 1864, sont moindres que celles que l'on constatait au 1er janvier 1863, surtout pour les sciages de bois blancs indigènes.

Les prix des bois blancs importés ont subi une baisse assez forte pendant le mois de février. Les poutres de sapin de l'Adriatique ne valent plus que de 45 à 50 francs, au lieu de 50 à 52 francs le stère; les poutrelles ont baissé de 1 franc et se cotent 47 francs. Les planches pajoles conservent leurs prix de 25 à 26 francs la douzaine. Les bois de pin du Nord sont aussi en baisse; la douzaine de madriers est cotée à Marseille de 41 à 57 francs, avec 3 francs de diminution. Enfin les douelles d'Amérique se vendent 43 à 45 francs les 103 douelles, c'est-à-dire 7 francs de moins qu'au commencement de l'année.

La charpente est toujours dans de bonnes conditions. A Paris, nous n'avons pas entendu parler d'une grande activité dans les affaires, mais les cours se maintiennent de 55 à 60 francs le mètre cube pour les lots de grosseurs mélangées, et de 70 à 75 francs pour les bois de première dimension. Dans la Haute-Marne, il y a toujours des ventes assez avantageuses. Un bon lot, composé de bois de 0m,33 et au-dessus, a obtenu, assure-t-on, 85 francs le stère; la charpente ordinaire est cotée 65 à 70 francs. Des autres régions nous n'avons pas de nouvelles, mais nous croyons qu'on ne peut douter du maintien d'une situation satisfaisante, car les ports d'approvisionnement sont revenus à un stock normal. L'ensemble de ces ports, qui contenaient au commencement de l'année dernière 626,182 décistères de charpentes de toutes sortes, n'en avaient

plus au 1er janvier 1864 que 263,938. Les bois en grume présentaient la même proportion dans leurs chiffres d'existence aux deux époques, et nous devons remarquer que, aussi bien pour les bois en grume que pour les charpentes, cet énorme écoulement s'est opéré presque entièrement pendant le dernier trimestre de 1863. C'est dans cette période que se préparait la campagne actuelle, et l'on voit que la préparation offrait d'assez bons signes pour l'avenir.

Cette faiblesse du chiffre des quantités existantes sur les ports se remarque également pour les bois à brûler, bien qu'elle soit moindre que sur les charpentes. Le bois neuf dur compte 29,891 décastères au lieu de 35,936, et le tendre 8,120 au lieu de 9,794. Quant au bois de flot, le stock est supérieur, mais de moins de 300 décastères seulement. Où l'on remarque une différence plus grande, c'est dans les cotrets et les falourdes bourrés, etc. Le chiffre des premiers est descendu de 2,600,000 environ à 1,997,000; et celui des secondes de 1,500,000 à 777,000. On se rappelle que, sur le port de Compiègne, les cotrets avaient amené un encombrement anormal : pendant le quatrième trimestre de 1863, les enlèvements sur ce seul port ont été de plus de 1,500,000 cotrets.

Les nouvelles que nous recevons de la Bourgogne et du Nivernais parlent également du peu d'importance du stock de cette année, comparativement à celui de l'année dernière; on nous cite approximativement 5,000 décastères de bois à brûler existant en moins dans les bassins de l'Yonne et de la Cure. Cette circonstance contribuera au maintien de la hausse, ce qui est en ce moment le desideratum du commerce, car, malgré la bonne vente qui a suivi les grands froids de janvier, la douceur des mois de novembre et de décembre avait un peu compromis les résultats de la campagne. En somme, le commerce de Paris n'aura pas eu une saison bien lucrative, quoique s'étant approvisionné dans de bonnes conditions.

Les exploitants de la Nièvre comptent sur 120 francs le décastère pour la vente de leurs bons bois neufs, et sur 105 à 110 francs pour les belles traverses. Les bois gris de flot devraient valoir dans ces proportions 100 à 105 francs le décastère, les belles traverses de flot 90 à 95 francs, les inférieurs de 80 à 85 francs.

Les traverses ont beaucoup de chances de bons placements pour cette année, dit-on. Il n'en reste pas à Paris. Les plâtriers en auront besoin; les fabricants de produits chimiques devront également essayer de s'en procurer, puisque les menuises de bois neufs ont été carbonisées presque en totalité. Les menuises et rondins de flot se maintiendront probablement aussi à un prix élevé.

Les bois blancs sont toujours en hausse sur les ports; ils ont atteint 80 francs le décastère.

Les cerceaux et lattes ont eu cet automne et cet hiver une vente moyenne. Quant aux merrains, ils ont été presque délaissés; aussi en trouve-t-on sur les ports près de 400,000 de plus que l'année dernière à pareille époque.

Nous avons dit plus haut que la fabrication des charbons avait employé jusqu'aux dernières menuises. La consommation des charbons de bois pour les ménages s'est en effet soutenue et se soutient encore; mais il paraît que la baisse récente des fontes a fait un peu diminuer le prix des bois à charbons destinés aux forges. Les charbons n'ont pas encore ressenti le contre-coup de cette baisse, mais il pourrait bien se faire que dans un mois on en vît les effets. En attendant, à Paris le commerce de détail maintient ses prix qui sont les suivants : charbons d'Yonne, 3 fr. 75 c. à 4 francs; de la Marne, 3 fr. 60 c. à 3 fr. 80 c.; de la Loire, 3 fr. 45 c. à 3 fr. 55 c.; des Canaux, 3 fr. 75 c. à 3 fr. 85 c.

Les écorces ne baissent pas, au contraire. On nous signale des marchés récents, conclus en Bourgogne, au prix de 180 francs les 104 bottes.

DELORME.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE À PARIS

DES BOIS, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.

JANVIER 1864.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉ.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES EN JANVIER		DIFFÉRENCE sur le mois correspond.	
			1864.	1863.	Augmentation en 1864.	Diminution en 1864.
Bois à brûler, dur....	stère.	3fr,000	(1) 15,863	12,408	2,935	»
— blanc...	—	2 ,220	(2) 13,521	13,070	451	»
Cotrets de bois dur...	—	1 ,800	2,395	2,458	»	63
Menuise et fagots....	—	1 ,080	4,481	3,135	1,346	»
Charbon de bois......	hectolitre.	0 ,600	265,771	253,098	12,673	»
Poussier de ch. de bois	—	0 ,300	12,963	7,529	5,434	»
Charbon de terre......	100 kilogr.	0 ,720	58,896,746	51,292,856	7,603,890	»
Charpente et sciage de bois dur......	stère.	11 ,280	10,356	8,386	1,970	»
Id. de bois blanc....	—	9 ,000	13,449	11,483	1,966	»
Lattes et treillages...	les 100 bottes.	11 ,280	15,840	16,457	»	617
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0 ,216	421	596	»	175
— en sapin.	—	0 ,120	1,785	1,230	555	»
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3 ,600	1,368,948	961,343	407,605	»
Fonte employée dans les constructions..	—	2 ,400	827,855	1,393,527	»	565,672

(1) Ces 15,363 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 6,145,200 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 3,072,600 kil. de houille.

(2) Ces 13,521 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 4,056,300 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 2,028,150 kil. de houille.

MUTATIONS dans le personnel de l'administration des forêts de l'État.

Arrêtés ou décrets.	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864. 21 janv.	DE LIVET DE BARVILLE	Insp. de 2e cl. à Saint-Saëns (Seine-Inférieure).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
Id.	DE VIGAN	Insp. de 2e cl. à Pau (Basses-Pyrénées).	Insp. de 2e cl. à Saint-Saëns (Seine-Inférieure).
Id.	BAUBY	S.-insp. de 2e cl. à Toulouse (Haute-Garonne).	Insp. de 4e cl. à Pau (Basses-Pyrénées).
26	CLAUSET	G. gén. de 1re cl. à Hazebrouck (Nord).	S.-insp. de 3e cl. à Saint-Seine-l'Abbaye (Côte-d'Or) (1).
27	DUBARRY DE LESQUERON	G. gén. de 1re cl. à Montauban (Tarn-et-Garonne).	S.-insp. de 3e cl. à Toulouse (Haute-Garonne).
Id.	DELPÉRÉ DE CARDAILLAC DE ST-PAUL	G. gén. de 2e cl. à Arreau (Hautes-Pyrénées).	G. gén. de 2e cl. à Montauban (Tarn-et-Garonne).
30	DUVIC	G. gén. adj. de 2e cl. à Saint-Loup (Haute-Saône).	G. gén. adj. élevé à la 1re cl., chargé de la brigade de Velaine (maison forestière des Cinq-Tranchées) (Meurthe).
Id.	ARLOING	G. gén. de 2e cl. à Cluses (Haute-Savoie).	G. gén. de 2e cl. à Saint-Loup (Haute-Saône).
Id.	SERGEOT	G. gén. adj. de 1re cl. à Aspet (Haute-Garonne).	G. gén. adj. de 1re cl. à Gy (Haute-Saône).
Id.	ROUSSELET	G. gén. de 3e cl. chargé de l'int. du cant. de Saint-Julien (H.-Savoie).	Nommé garde général de 3e cl., titulaire de ce poste.
Id.	LOYER	G. gén. de 3e cl. chargé de l'int. du cant. de Saint-Jean-Pied-de-Port (Basses-Pyrénées).	Nommé garde général de 3e cl., titulaire de ce poste.
Id.	DELAUNAY	G. gén. de 3e cl. chargé de l'int. du cant. de Munster (Haut-Rhin).	Nommé garde général de 3e cl., titulaire de ce poste.
Id.	STOTZ	G. gén. stag. insp. de Strasbourg (Bas-Rhin).	G. gén. de 3e cl. à Niéderhaslach (Bas-Rhin).
Id.	LEFEBVRE-NAILLY	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. de Laruns (Basses-Pyrénées).	G. gén. de 3e cl. sur place.
Id.	ROUYER	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. Saint-Remy (B.-du-Rhône).	G. gén. de 3e cl. sur place.
Id.	ALIZARD	G. gén. stag. à Amboise (Indre-et-Loire).	G. gén. de 3e cl. à Montlouis (Pyrénées-Orientales).
Id.	LE TELLIER	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. de Lacaune (Tarn).	G. gén. de 3e cl. sur place.
Id.	ROBERT	G. gén. stag. à Poitiers (Vienne).	G. gén. de 3e cl. à St-Pons (Hérault)
Id.	MARCHAND	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. de Gy (Haute-Saône).	G. gén. de 3e cl. à Barcelonnette (Basses-Alpes).
Id.	POLLET	G. gén. stag. à Beauvais (Oise).	G. gén. de 3e cl. à Aspet (Haute-Garonne).
Id.	BAHEZRE DE LANLEY	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. d'Allevard (Isère).	G. gén. de 3e cl. sur place.
Id.	CARON	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. de Verdun-sur-le-Doubs (Saône-et-Loire).	G. gén. de 3e cl. sur place.
Id.	SUREMAIN DE SAISSEREY	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. de St-Seine-l'Abbaye (C.-d'Or).	G. gén. de 3e cl. à Albertville (Savoie).
Id.	JULIEN	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. de Châtillon-de-Michaille (Ain).	G. gén. de 3e cl. sur place.
Id.	HILD	G. gén. stag. à Dreux (Eure-et-Loir).	G. gén. de 3e cl. à Arreau (Hautes-Pyrénées).
Id.	FRANDIN-BURDIN	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. d'Ambert (Puy-de-Dôme).	G. gén. de 3e cl. sur place.
Id.	DUBOIS	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. de Cluzes (Haute-Savoie).	G. gén. de 3e cl. sur place.
Id.	NOIROT	G. gén. stag. à Aurillac (Cantal).	G. gén. de 3e cl. à Espalion (Aveyron).
Id.	RICH	G. gén. stag. chargé de l'int. du cant. de Soultz (Bas-Rhin).	G. gén. de 3e cl. sur place.
Id.	HUART	G. gén. stag. à Saâles (Vosges).	G. gén. de 3e cl. sur place.
31	LYON	Insp. de 3e cl. à Nantua (Ain).	Insp. de 3e cl. à Lille (Nord) (2).
Id.	CHEVEREAU-LESCUYER	S.-insp. de 1re cl. à Mâcon (Saône-et-Loire).	Insp. de 4e cl. à Nantua (Ain).
2 févr.	FOURTET	Insp. de 3e cl. à Saint-Palais (Basses-Pyrénées).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
11	DE PELET	G. gén. de 3e cl. à La Feuillie (Seine-Inférieure).	G. gén. de 3e cl. à Hazebrouck (Nord).

(1) En remplacement de M. Vallagnosc, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

(2) En remplacement de M. d'Hastrel, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Mutations dans le personnel de l'administration des forêts de l'Etat (suite).

Arrêtés ou décrets.	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864. 11 févr.	BIENVENU.......	G. gén. adj. de 2e cl., poste de la Lande (Eure).	Elevé à la 1re cl. de son grade et chargé du cant. de la Feuillie (Seine-Inférieure).
Id.	SONIS...........	G. gén. de 3e cl. à Haslach (Bas-Rhin).	G. gén. de 3e cl. à Haguenau-est (Bas-Rhin).
13	DELAMARCHE....	S.-insp. de 3e cl. à Sisteron (Basses-Alpes).	Mis sur sa demande en disponibilité.
Id.	DOURNON........	G. gén. de 1re cl. à Perthuis (Vaucluse).	S.-insp. de 3e cl. à Sisteron (Basses-Alpes).

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

Nominations dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur. — Commission supérieure permanente, instituée pour présider à l'exécution de la loi sur le reboisement des montagnes, l'assainissement et la mise en culture des terrains communaux incultes. — Plantations de Paris. — Chasse au sanglier dans la forêt d'Ancenis; lutte entre un homme et un sanglier en Espagne. — Le *pe-la-chou* et le *la-tchong*, arbre et insecte à cire. — Découverte archéologique dans la forêt d'Eawy (Seine-Inférieure). — Chasses dans la forêt d'Andaine. — Moules gigantesques provenant des possessions russes d'Amérique.

Par décret en date du 6 février rendu sur la proposition de M. le ministre des finances, ont été nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

M. Dutemps du Gric (Etienne-Pierre-Adolphe), conservateur des forêts à Bordeaux : 33 ans de service.

M. Nanquette (Pierre-François-Henry), inspecteur, chargé des fonctions de directeur des études à l'école forestière de Nancy : 26 ans de service.

Par décret du 7 novembre 1861, une commission supérieure permanente a été instituée pour présider à l'exécution des deux lois sur le reboisement des montagnes et sur l'assainissement et la mise en valeur des terrains communaux incultes.

Cette commission est actuellement composée de la manière suivante :

MM. de Ladoucette, sénateur, *président*.
Thuillier, président de section au Conseil d'Etat.
Cornudet, conseiller d'Etat.
De Lavenay, conseiller d'Etat.
De Franqueville, conseiller d'Etat, directeur général des ponts et chaussées et des chemins de fer.
Vicaire, directeur général de l'administration des forêts.
Roy, directeur général de l'administration de l'enregistrement et des domaines.
De Monny de Mornay, directeur de l'agriculture au ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.
Edmond Blanc, chef de division au ministère de l'intérieur.
Jaban, maître des requêtes au Conseil d'Etat.
Goupil, maître des requêtes au Conseil d'Etat.
De Bosredon, maître des requêtes au Conseil d'Etat.

Secrétaires :

MM. Lefort, chef de bureau à la division des services hydrauliques au ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.
Serval, sous-chef à l'administration des forêts.

On s'occupe en ce moment des soins à donner, en vue du printemps prochain, aux plantations des Champs-Elysées et des différents squares de la capitale, et l'on a constaté que les arbres exotiques avaient fort bien supporté les grands froids que nous venons de traverser. Ces arbres sont :

1° Plusieurs cèdres, les uns du mont Liban, les autres des montagnes de l'Himalaya (*cedrus Deodora*). Ces beaux arbres, fameux dans l'antiquité, et dont nous possédons au Jardin des Plantes un exemplaire âgé de plus d'un siècle, étaient recherchés pour les constructions des temples des dieux. Leur bois passait pour indestructible, et il s'en exhale une odeur agréable. Le temple de Salomon à Jérusalem était revêtu à l'intérieur de boiseries des forêts de cèdres du Liban.

2° Plusieurs araucarias du Brésil et du Chili (*araucaria imbricata*), remarquables par leur grandeur presque égale à celle de l'araucaria du Jardin des Plantes, et étendant leurs bras longs et feuillus d'une manière régulière, par anneaux ou verticilles. Leurs analogues ne se trouvent qu'à l'état fossile, dans les terrains houillers, parmi les arbres antédiluviens.

3° Vingt à trente espèces de sapins, remarquables par leurs formes coniques, leurs feuilles aciculaires, qui leur ont fait donner le nom d'arbres à aiguilles, et parmi lesquels il faut noter, pour leur rareté, leur force et leur hauteur : l'*abies Pendow*, l'*abies Nobilis*, l'*abies alba*, l'*abies balsamea*, l'*abies cœrulea*, l'*abies Douglasii*, et enfin l'*abies pendula*, haut de plus de 8 mètres, à rameaux réfléchis sur la tige.

4° Quarante à cinquante espèces de pins, hauts de 3, 4 et 5 mètres, parmi lesquels il faut signaler un *pinus strobus* de 4 mètres, des pins *cembo* de 4 à 7 mètres, des pins monticoles de 5 à 6 mètres, des pins *excelsa* de 5 mètres, un genévrier *recurva* de 5 mètres, etc.

5° Enfin, environ 2,000 pieds de rhododendrons de 2 à 5 mètres, des bouleaux à papier de 6 mètres, des magnolias rares, des houx de 6 mètres, 900 kalmias assortis de 1 à 6 mètres, 400 azalées du Pont, rares, etc.

La superficie actuelle de la ville de Paris est de 78,020,000 mètres. Cette superficie renferme 148,800 pieds d'arbres, occupant une étendue de 5,356,800 mètres carrés. Sur les promenades, l'essence qui domine est l'orme ; puis viennent le platane, le marronnier, le sycomore, le tilleul, l'acacia et le vernis du Japon. Le plus petit des arbres qui ornent nos promenades et nos boulevards porte 20 centimètres et le plus gros $2^{m},60$ de tour. En prenant une circonférence moyenne, nous trouvons qu'un arbre, dont le tronc a 35 centimètres de diamètre, présente pour les deux faces de ses feuilles une superficie de 1,500 mètres, et pour 148,000 arbres 220,200,000 mètres. C'est donc, pour une population de 1,526,000 habitants, 140 mètres de verdure pour chacun.

On lit dans le *Mercure segréen* :

« Une chasse à courre, faite ces jours derniers dans la forêt d'Ancenis, a donné lieu à des incidents très-dramatiques. Ce ne sont pas seulement les limiers qui ont fait les frais de la bataille ; deux chasseurs, MM. H. J. et A. V., ont failli y perdre la vie.

« Une quinzaine de disciples de Saint-Hubert lancèrent un jeune sanglier du poids de 50 à 60 kilogrammes. Il était alors huit heures du matin. Pendant plus de deux heures, la chasse alla bien ; mais alors, les chiens qui poursuivaient l'animal rencontrèrent un autre sanglier d'une taille monstrueuse, qui leur donna le change et leur fit tête. Les chasseurs n'avaient pas d'armes à feu et ne savaient pas trop comment ils pourraient empêcher le sanglier de blesser leurs chiens.

« Heureusement vinrent à passer des gendarmes dont les mousquetons étaient chargés. MM. B... et V..., à qui les gendarmes avaient passé leurs armes, s'élancèrent de toute la vitesse de leurs chevaux sur les pas du sanglier. Ce fut pendant une heure un combat, une mêlée, une aventure émouvante, une scène digne de la plume habile de M. Alexandre Dumas ou de celle de M. Léon Bertrand. Le sanglier chargeait les chiens, les chevaux et les hommes, lorsque ceux-ci s'approchaient pour le daguer. Cinq ou six chasseurs furent renversés, mais sans grave accident. Enfin, M. V... fit feu sur la bête à une distance de 12 à 15 mètres.

« Croyant le sanglier mort, il donna son couteau de chasse à son domestique, en lui disant d'aller achever l'animal; mais la bête se releva aussitôt et fondit sur M. V..., qu'elle jeta violemment à terre, sur le dos, et à coups de boutoirs lui déchira son pantalon et une de ses bottes. Passant ensuite par-dessus M. V..., le sanglier s'attaqua aux deux chevaux, à l'un desquels il porta un coup de boutoir dans le ventre et un autre dans le jarret. L'autre cheval reçut la défense du sanglier dans la cuisse.

« L'animal repart, et à 500 mètres tombe à la sixième balle et sous les couteaux des chasseurs, au lieu dit la Fontaine-Marie, en la commune de Riallié.

« De dix-neuf chiens partis, treize étaient morts ou blessés; M. Emile Belot, le lieutenant de louveterie, y a perdu ses trois meilleurs. De mémoire de chasseur on n'avait vu un plus bel hallali. »

Une lutte plus terrible encore et plus dangereuse s'est produite en Espagne, dans la province de Girone.

Un habitant de San Martin Laserras, qui s'était rendu dans une forêt voisine armé d'une petite hache pour couper du bois, s'est trouvé tout à coup en présence d'un énorme sanglier qui avait pris l'attitude la plus hostile. L'individu avait fui d'abord, espérant se sauver en grimpant sur un arbre, mais le sanglier l'avait atteint au pied de l'arbre, mordu et terrassé. Alors avait commencé une lutte terrible corps à corps entre l'homme et l'animal. Avec sa hache, l'homme fit au sanglier trois ou quatre blessures profondes, et il parvint à le mettre en fuite non sans avoir été mordu lui-même encore plusieurs fois et sans avoir eu une jambe affreusement contusionnée.

Voici d'intéressants détails sur deux curieux produits qui viennent d'arriver pour la première fois de Chine en Europe et qu'on a transportés au jardin d'acclimatation : le *pe-la-chou* et le *la-tchong*, arbre et insecte à cire :

Parmi les végétaux utiles si nombreux et si variés que possède la Chine, on compte plusieurs espèces d'arbres qui produisent la cire, soit directement et d'eux-mêmes, soit par l'intervention d'un insecte auquel ils servent d'aliment. Nos zélés missionnaires avaient depuis longtemps signalé les avantages que présentent ces plantes précieuses, dont les produits sont l'objet d'un commerce très-considérable dans toutes les contrées du Céleste-Empire. Mais les lenteurs inévitables et les difficultés du transport au milieu des immenses régions de la Chine d'abord, et ensuite dans la traversée des mers qui nous en séparent, avaient semblé jusqu'ici présenter un obstacle insurmontable à leur introduction en Europe.

Il n'en est plus ainsi aujourd'hui, et nous venons d'apprendre que, grâce au zèle infatigable de M. Eugène Simon, membre honoraire de la Société impériale d'acclimatation, chargé par l'Empereur d'une mission agricole en Chine, l'une des plus intéressantes de ces espèces cérifères est enfin parvenue en France. Le ministère de l'agriculture a reçu trois grandes caisses renfermant une quantité considérable de plants de l'arbre chinois *pe-la-chou* qui nourrit l'insecte à cire *la-tchong*. Ces plants,

très-habilement disposés dans des serres portatives par M. Simon, qui les a envoyés de Shanghaï, d'où ils sont partis le 21 novembre, par le paquebot des Messageries impériales, et confiés, pendant leur long voyage, aux soins éclairés de M. Espient, commissaire de la marine, sont arrivés dans de très-bonnes conditions.

L'une de ces caisses a été remise à la Société impériale d'acclimatation, qui, renseignée par les instructions de M. Simon, s'était préparée à suivre avec la plus grande attention les études et les expériences dont ces produits naturels si intéressants vont devenir l'objet.

Il y a lieu d'espérer que les œufs des insectes qui vivent sur ces végétaux, qui y sont adhérents quoique invisibles, se trouvent dans d'aussi bonnes conditions que les arbres eux-mêmes. Ce n'est qu'au moment où leur éclosion doit avoir lieu que leur présence se révèle par l'apparition, sur les rameaux de l'année précédente, de petites pustules restées jusque-là inaperçues et qui se gonflent peu à peu pour atteindre le volume d'un très-gros pois. Ces pustules, qui contiennent les insectes près d'éclore, sont alors enlevées et semées, à l'aide d'un procédé très-simple, sur les arbres *pe-la-chou*, dont les tranches ressemblent à des étuis satinés d'une blancheur éclatante, lorsque la sécrétion cireuse est terminée.

Le *pe-la-chou* et le *la-tchong* sont originaires de la province du *Se-Tchuen*, où M. Simon est allé les chercher lui-même.

Une découverte archéologique, qui a eu lieu récemment sur le territoire de Muchedent, dans la forêt d'Eawy, canton de la Mare-du-Four, près de Gournay, provoque en ce moment l'attention des personnes qui s'intéressent aux recherches historiques.

L'entrepreneur des travaux de la route de Caudebec à Eu ayant besoin de cailloux, M. Halle, garde général aux Grandes-Ventes, fit faire des fouilles en plusieurs endroits pour trouver une carrière exploitable.

Cette recherche amena la rencontre de trois excavations d'un mètre de profondeur environ, d'une étendue considérable, situées à environ 50 mètres l'une de l'autre, et remplies de silex. De la disposition des cailloux et de la forme des trous qu'ils remplissaient, M. Halle conclut qu'ils devaient avoir été ramassés très-anciennement à la main et entassés là à dessein, peut-être pour marquer une cachette en même temps que pour protéger les objets enfouis.

En effet, en creusant, on découvrit sous un de ces lits de cailloux un nombre considérable de hachettes en métal qui paraissent avoir appartenu à des Gaulois du temps de la domination romaine.

Ces hachettes, bien conservées, sont fort curieuses ; il est difficile de se rendre compte par suite de quelles circonstances ces armes, enfouies dans une clairière qui n'a pu servir que de campement provisoire, ont été abandonnées dans l'endroit où on les tenait en réserve. Peut-être une brusque attaque et la dispersion complète de la bande à laquelle elles appartenaient sont-elles les motifs auxquels nous devons aujourd'hui cette trouvaille intéressante.

De magnifiques chasses ont eu lieu tout récemment dans la forêt d'Andaine (Orne) : Sept sangliers, dont un solitaire de 140 kilogrammes, ont été abattus, ainsi qu'un grand cerf et des chevreuils ; près de 500 kilogrammes de gibier ont été distribués aux indigents de Bagnoles, localité voisine célèbre par ses eaux.

M. Blanchard a présenté à l'Académie le résumé d'une note récemment publiée par M. Alex. Nordmann, professeur à l'Université d'Helsingfors, sur des moules gigantesques (*mytilus edulis*) provenant des possessions russes d'Amérique.

Tous ceux qui ont eu l'occasion d'examiner les mollusques soit d'eau douce, soit marins de la Sibérie orientale et du littoral des possessions russes de l'Amérique, ont été frappés des dimensions extraordinaires qu'atteignent beaucoup d'espèces habitant ces parages. M. de Middendorff, zoologiste bien connu, et aujourd'hui secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, a déjà insisté sur cette circonstance en faisant remarquer le développement extraordinaire que présentent dans ces régions l'*Unio herculea* et l'*Unio dahuricus*. A cette catégorie appartient encore un anodonte gigantesque de la rivière Ussuri, pris par M. Arthur Nordmann, et décrit par M. L. de Schrenck. On peut citer également à cet égard les mollusques marins du détroit de Behring. M. de Middendorff énumère parmi ceux qui sont propres à la région boréale : les *cryptochilon stelleri, natica herculea, anomia macrochisma, acmæa patina, tellina edentula, mactra ovalis, lutraria maxima, cardium nutalii, crepidula grandis, velutina spongiosa, venerupis gigantea, littorina grandis ;* et parmi les espèces des régions circompolaires : les *tellina lata, natica clausa, velutina lævigata, modiola nigra, margarita arctica, patella cæca,* et qui dans l'Atlantique n'ont jamais été rencontrés jusqu'ici d'une égale grosseur. Il est digne de remarque que les mollusques terrestres des régions polaires et boréales demeurent au contraire de petite taille.

Le musée zoologique de l'université d'Helsingfors possède une collection considérable de mollusques des colonies américaines russes formée par M. Holmberg. Plusieurs d'entre elles sont aussi d'une grosseur exceptionnelle, et notamment une moule qui excita toute l'attention de M. Nordmann. Mais, avant de la signaler plus particulièrement, il est nécessaire de jeter un coup d'œil sur les autres espèces de *mytilus* appartenant à la faune de Russie.

D'après les recherches faites par M. de Middendorff, la faune de Russie offre seulement trois espèces de *mytilus :* les *mytilus minimus*, Poli; *mytilus latus*, Chemn. et *mytilus edulis*, Lin.

Le *mytilus minimus* (*mytilus scaber*, Krinicky), qui est extrêmement commun dans la mer Noire, est facile à distinguer des autres, malgré les rapports variables de forme, par ses stries radiales plissées. A Odessa, cette petite moule se trouve fréquemment par milliers d'individus attachés à la surface d'une pierre.

Le *mytilus latus* est considéré par M. Nordmann, de même que par M. de Middendorff, comme une espèce particulière, bien qu'il paraisse impossible de trouver entre cette espèce et la suivante des caractères différentiels de quelque valeur. D'après la comparaison d'un grand nombre d'individus provenant de la mer Noire, M. Nordmann dit n'avoir jamais rencontré dans le *mytilus latus* les proportions du *mytilus edulis*.

Arrivons maintenant à cette dernière espèce. M. de Middendorff affirme que les individus de la côte de Laponie ne diffèrent pas de ceux du détroit de Behring et de la mer d'Ochotsk, non plus que de ceux de la Méditerranée. M. Nordmann a eu à son tour l'occasion de comparer entre eux principalement des individus des côtes de Finlande, de Peisen sur la mer Glaciale, de la mer Blanche, du détroit de Behring et d'Alger. Il a été reconnu que ces individus présentent souvent entre eux certaines différences constantes, devant forcément constituer plusieurs variétés, que la plupart des conchyliologistes ont même considérées comme des espèces particulières.

Les individus des côtes de Finlande recueillis à Sandhamm, non loin d'Helsingfors, à une profondeur de 4 à 5 brasses, sont dans la même condition que les autres mollusques des eaux peu salées, petits et à coquille mince. Ceux de la mer Blanche et de la mer Glaciale sont trois fois aussi grands, à coquille épaisse et naturellement blanchâtres.

M. Nordmann en possède maintenant un grand nombre de Sitcha et une douzaine de l'île de Edgecombe, recueillis par M. Holmberg. Ces derniers, dit-il dans sa note, ont causé notre étonnement par leur taille gigantesque. En considérant les plus grands individus, on est conduit à se demander si ces moules appartiennent à une espèce particulière ou si ce sont des géants du *mytilus edulis* si bien connu, et pourquoi dans d'autres eaux ces moules restent si petites. Si, dans le cas actuel, des différences de grosseur aussi prononcées étaient suffisantes pour distinguer deux espèces voisines, notre moule géante pourrait être regardée comme une espèce particulière, mais je ne puis découvrir aucune autre différence.

Voici du reste les dimensions de trois des moules recueillies par M. Holmberg. La plus petite a 44 millimètres de longueur et 90 millimètres de largeur. La plus grande atteint 97 millimètres de longueur et 235 millimètres de largeur. Une autre, de grandeur intermédiaire, est longue de 58 millimètres et large de 132 millimètres.

M. Blanchard, en signalant ce travail descriptif de M. Nordmann, a fait remarquer que ce grand développement de certaines formes animales dans les mers du Nord, comparativement aux mêmes formes dans l'Atlantique, paraît être un fait plus général peut-être qu'on ne l'a dit, et dont l'explication pourrait être dans ce fait que les eaux des fleuves et des mers du Nord, étant plus riches que celles des autres mers, fournissent aux espèces animales qui y vivent une nourriture plus abondante, d'où résulte une augmentation toute naturelle des dimensions des mêmes formes.

L'abondance du gibier dans les forêts impériales s'était accrue au point d'avoir de graves inconvénients pour les propriétés voisines, dont il dévastait les récoltes. C'est ainsi, par exemple, que dans l'inspection seule de M. de la Panouze, où les dernières chasses de l'équipage impérial en novembre et décembre avaient signalé, à l'appui des plaintes formulées par les riverains, des hardes beaucoup trop nombreuses, il était question de près de 50,000 francs d'indemnité. MM. les agents forestiers ont donc dû se préoccuper de la situation, et il a été résolu qu'on procéderait à la destruction du fauve dans une mesure compatible avec les exigences des choses et la sécurité des récoltes riveraines.

Fontainebleau, où le chiffre des cerfs et biches détruits cette année s'est élevé à 400, a largement fourni son contingent ; Rambouillet aussi, où près de 80 animaux avaient déjà été tués au moment où l'installation de la vénerie est venue forcément mettre un terme à ces exécutions. Compiègne vient d'avoir son tour.

Les victimes sont les biches, faons, hères, daguets et jeunes cerfs, jusqu'aux deuxièmes têtes inclusivement. Les dix-cors, quatrièmes et troisièmes têtes, sont positivement exceptés.

On procède à la destruction dans des fermés.

Le premier fermé effectué cette année à Compiègne a eu lieu le 21 janvier. Il était établi entre le carrefour du fort Poirier et celui de la Héronnière, et embrassait environ 120 hectares pris dans l'espèce de vallée boisée qui s'étend au pied des Grands-Monts. Il y avait cinquante gardes que commandait M. Dampierre, sous-inspecteur de la forêt. Le nombre des tireurs, en dehors du personnel forestier, était de vingt-six. Depuis onze heures du matin jusqu'à trois heures de l'après-midi, on a chassé. Mais le succès n'a pas favorisé les efforts des chasseurs : neuf biches et un chevreuil composaient tout le butin.

Le deuxième fermé, qui a eu lieu le 27 suivant à *la Tête-Saint-Jean*, réunissait le même personnel que le premier. Ça été plus brillant ; chacun a pris sa revanche. — Les battues ont donné vingt-six biches, un hère, deux daguets et un cerf.

Le 4 février, on a fait une troisième destruction de *fauve*. Le fermé cette fois avait été pratiqué non loin de la Croix-Saint-Ouen, entre le Bocquet Gros et le Haroy.

Il ne comprenait guère plus de 100 hectares enclavés au milieu de fonds humides et tourbeux, que l'on appelle les Prés du Rozoir, et malgré l'insuccès des dernières battues opérées la veille, pendant lesquelles, comme cela arrive presque toujours en pareil cas, quelques biches plus méfiantes que les autres avaient forcé la ligne au moment d'être enfermées, il s'y trouvait encore une certaine quantité d'animaux, entre autres une harde de douze cerfs réunis, qui ne se sont point séparés de la journée, et qui, presque tous vieux dix-cors, à l'exception d'une troisième et quatrième tête mêlées à la troupe, ont plus d'une fois animé la scène par leurs marches et contre-marches, au milieu de ce canton peu couvert ; tantôt en se livrant passage à travers les gardes, tantôt en venant résolûment, le plus grand cerf en tête, franchir la route transversale où étaient postés les tireurs.

C'était vraiment un majestueux spectacle, contemplé à certaine distance, que celui de tout ce troupeau gravissant à la file, à travers de grandes fougères, la rampe escarpée du taillis, puis, s'arrêtant à mi-côte, les naseaux fumants, la tête haute, comme pour écouter et reprendre haleine. A voir ces noirs silhouettes se dessinant dans la brume, à l'horizon, on eût dit quelque site de la vieille Ecosse, animé, moins le lac, par l'une de ces scènes de chasse que sait si bien poétiser Herring. Quelques secondes à peine écoulées dans cette attente anxieuse, tout à coup la harde s'ébranlait de rechef en voyant approcher les gardes; on entendait s'entrechoquer entre eux tous ces bois à large empaumure, et la fauve avalanche, descendant la pente avec la rapidité de l'éclair, venait, tête baissée, passer de nouveau à dix pas des tireurs, prudemment abrités derrière quelques gros arbres.

Quatorze grandes biches et trois daguets, voilà quels étaient à trois heures de l'après-midi les résultats de la fusillade, plus un imprudent renard qui s'était laissé sottement surprendre dans l'enceinte. C'est M. de la Panouze, l'inspecteur de la forêt de Compiègne, qui, accompagné de son fils, un jeune et aimable chasseur élevé à bonne école, dirigeait en personne ce troisième fermé, aidé dans l'opération par le sous-inspecteur, M. Dampierre, sur le canton duquel se passait la manœuvre.

Le Sport et *l'Illustration* déploraient l'autre jour que l'on ne puisse pas employer ces animaux ainsi sacrifiés au repeuplement de quelques-unes de nos forêts; nous apprenons à l'instant que la vénerie, entrant enfin dans une voie rationnelle que chacun approuvera, vient d'arrêter qu'à Saint-Germain et à Marly, il serait prochainement pris au panneau, au lieu d'être tués au fusil, des cerfs et biches pour les repeuplements.

Le 20 janvier, Leurs Majestés ont chassé dans les réserves du parc de Saint-Cloud. Elles étaient accompagnées du prince et de la princesse de Metternich, de MM. le comte de Komar, le baron Finot, le marquis de Gallifet, le prince de la Moskowa, le marquis de Toulongeon, le baron de Laage, le marquis de Caux, le baron de Vatry, le docteur Aubin et Brossard de Corbigny. L'inspecteur général a dirigé la chasse. Le rendez-vous était au château de Villeneuve, où un déjeuner attendait les invités. A quatre heures, 274 pièces étaient abattues. S. M. l'Impératrice en a tué 19 pour sa part.

Le 2 février, l'Empereur est allé chasser dans les réserves du parc de Fontainebleau. La journée a eu de merveilleux résultats. En voici le tableau, d'après *le Sport :*

NOMS DES TIREURS.	Chevreuils	Lièvres.	Lapins.	Faisans.	Perdrix.	Pièces diverses.	Total par tireur.
S. M. l'Empereur	7	»	35	203	24	»	269
S. A. I. Mgr le prince Napoléon	2	»	27	49	4	»	82
S. A. I. Mgr le prince Joachim Murat	5	»	34	44	4	»	87
S. E. le prince de Metternich	5	3	32	123	7	»	170
S. E. le duc de Persigny	»	»	17	39	5	»	61
S. E. le comte Walewski	2	»	14	47	1	»	64
M. le prince de la Moskowa	11	1	26	43	1	»	82
M. le général de Molard	3	»	11	31	1	»	46
M. le marquis de Toulongeon	2	»	19	22	2	»	45
M. de Bourgoing	6	»	17	16	»	»	39
	43	4	232	617	49	»	944

Le magnifique parc de Chambord a offert dernièrement de brillants laisser-courre qui, grâce à la réunion des veneurs et à la bonne tenue de la meute autorisée à y prendre quelques cerfs, ont rappelé aux échos du vieux château les belles chasses de M. de Puységur. Cette fois, c'est l'équipage de M. de Vibraye, dont chacun s'accorde à dire le plus grand bien, qui a fait les frais de ce déplacement, qu'auraient voulu prolonger tous les amateurs ayant eu la bonne fortune d'en faire partie.

On ne sait vraiment où se procurer en France du grand fauve pour repeupler ou garnir les forêts. Un amateur, M. le comte Maxime de Damas, ayant pensé que si quelqu'un pouvait fournir des renseignements à ce sujet, c'était probablement *le Sport,* en sa qualité d'organe spécial et très-compétent de l'art cynégétique, le noble journal lui a répondu, sous la signature de M. le vicomte de Baugeville : « A notre avis, M. le comte Maxime de Damas n'a qu'une seule porte ouverte pour arriver à ses fins : c'est celle du parc de Chambord, une réserve seigneuriale et hospitalière s'il en fut, où les veneurs de sa race et de sa trempe sont toujours sûrs d'être bien accueillis. C'est là que jadis, sur une requête présentée par nous et favorablement répondue, se sont pourvus les veneurs de la Vendée, MM. de la Débuterie, de Béjarry et autres. Que M. le comte de Damas s'adresse là : *Frappez et l'on vous ouvrira,* dit l'Évangile. Ici, c'est encore bien mieux, M. de Damas n'aura pas besoin de frapper, il lui suffira de se nommer. »

Voilà qui est bien pour des gens comme M. de Damas. Mais ce n'est évidemment pas là que peut s'adresser le commun des chasseurs. Or, en ces temps où tant d'amateurs sont disposés à ne reculer devant aucune dépense pour peupler leurs chasses, nous croyons qu'un vaste établissement de gibier vivant répondrait aux besoins publics et ferait en même temps ses propres affaires. Si l'entreprise était au-dessus des forces financières d'un individu, on pourrait le fonder en société d'amateurs, et certes les riches gentlemans ne manqueraient pas à l'appel!

La chasse à courre devant très-probablement se prolonger dans l'Oise jusqu'au 15 avril prochain, ainsi que cela se pratique chaque année, les équipages rivaux de MM. Desvignes, de Salverte et de Boisgelin, ont encore, ainsi que le vautrait de M. le comte d'Osmond, toute une série de futurs exploits à enregistrer à tour de rôle d'ici la fin de la saison, dans Chantilly, Ermenonville et Halatte.

RAPPORT

DE

STATISTIQUE DES DOMAINES ET FORÊTS DES LANDES

A MM. E. ET J. PEREIRE

AU 1er JANVIER 1864.

Les rapports précédents constataient les améliorations de chaque année sur la situation des forêts et l'ensemble des services. Assez complets pour tout ce qui s'était fait, ils étaient la suite de l'exposé général de la situation des domaines au 31 décembre 1859, inséré au journal des *Annales forestières;* je crois devoir aujourd'hui, pour faire ressortir l'importance du développement des jeunes forêts et leur valeur d'avenir, établir une situation de comparaison entre la statistique de 1860 et la situation des domaines et forêts au 1er janvier 1864.

Au 1er janvier 1860, la contenance totale des propriétés boisées dans la Gironde était de. 9,724h,02a,83
à laquelle il faut ajouter aujourd'hui, par suite d'acquisition. . . . . 1,750 ,86 ,98
11,474h,89a,81

MM. Pereire possèdent par acquisition dans le département des Landes le domaine boisé de Sainte-Eulalie, qui se compose de dunes acquises, plantées en pins maritimes de 42 ans, et forêts attenant aux dunes, plantées de pins de 30 à 150 ans. Contenance boisée. . . . . 1,006 ,12 ,11

Contenance totale. . . 12,481h,01a,92

De cette contenance il a été défriché 229h,51a,96 pour servir, savoir :
92h,04a,14 à la ferme créée à Caudos, culture proprement dite;
103 ,10 ,60 pour les besoins des résiniers, colons, métayers, répartis à 1 hectare par famille;
34 ,37, 22 en prairies.
229h,51a,96

Les forêts et domaines se divisent ainsi qu'il suit par situation de communes, savoir :

SITUATION ADMINISTRATIVE.				DÉSIGNATION DES DOMAINES et forêts.	CONTENANCE		
Département.	Arrondissement.	Canton.	Commun		Boisée.	Culture.	Totale.
					h. a. c.	h. a. c.	h. a. c.
Gironde	Bordeaux.	La Teste	Le Teich.	Forêt de Néser...	1,155,53 »	3 » »	1,158,53 »
Id.	Id.	Id.	Id.	Landes plantées de Vilmore.........	198 » »	2 » »	200 » »
Id.	Id.	Audenge.	Mios.	Forêt de Caudos.	1,494,91,56	98,43,24	1,593,34,80
Id.	Id.	Id.	Id.	Id. de la Canau.	762,69,90	7,20 »	769,89,90
Id.	Id.	Id.	Id.	Id. de Biarch..	157,16,65	» » »	157,16,65
Id.	Id.	Id.	Biganos Marcheprime.	Id. Rondeau...	246,45,43	34,74,38	281,19,81
				Id. du Pujolet.	14,46,43	4,36,07	18,82,50
				Id. Roguneau..	56,18,47	3,14,20	59,32,67
				Id. Biganos....	693,66,01	3,10,34	696,76,35
Id.	Id.	Id.	Audenge.	Landes plantées d'Audenge........	942,44 »	4 » »	946,44 »
				Forêt des Agassats	516,47,55	» » »	516,47,55
Id.	Id.	Id.	Lanton.	Forêt de Lanton..	4,814,32,60	5 » »	4,819,32,60
				Bois de Lanton...	189 » 40	» » »	189 » 40
				Marais, plage du bassin d'Arcachon...........	» 74 »	» » »	» 74 »
Id.	Id.	La Teste	Arcachon	Domaine d'Arcachon...........	67,85,58	» » »	67,85,58
Landes.	M.-de-Marsan.	Mimizan	S.-Eulalie	Forêts de Sainte-Eulalie.........	941,68,38	64,43,73	1,006,12,11
					12,251,49,96	229,51,96	12,481,01,92

Tableau des routes forestières et fossés d'assainissement.

DÉSIGNATION DES DOMAINES ET FORÊTS.	Contenance superficielle des routes forestières.	FOSSÉS D'ASSAINISSEMENT		
		de 2 et 3 mètres	de 1 mètre.	Totaux.
	h. a. c.			
Forêt de Néser..................	52,24,80	5,100	107,699	112,799
Id. de Vilmore...............		2,860	»	2,860
Id. de Caudos...............	40,47 »	39,480	166,128	205,608
Id. de La Canau............	15,91,50	19,800	105,782	125,582
Id. de Biarch...............	» » »	4,500	13,780	18,280
Id. de Rondeau............		13,400	5,800	19,200
Id. du Pujolet.............	24,01,80	4,300	»	4,300
Id. de Roganeau............		2,150	5,100	7,250
Id. de Biganos..............		7,734	93,435	101,169
Id. d'Audenge et les Agassats.	11,29,50	10,200	89,665	99,865
Id. de Lanton...............		19 000	426,989	445,989
	143,49,60	128,524	1,014,378	1,142,902

Domaine du Teich.

DÉNOMINATION DES FORÊTS.	MAISONS de résiniers métayers pour le service des forêts.	CONTENANCE DU DOMAINE PAR AGE DES SEMIS, NATURE DE BOIS ET CULTURE.					
		Semis de 1841, de 23 ans.	Semis de 1853, de 10 ans.	Semis naturels de 1858, de 6 ans.	Plantations de 1863.	Culture métayère.	Total.
		h. a.	h.	h.	h.	h.	h. a.
Forêt de Néser...	Une maison servant d'habitation à un garde et à deux résiniers........	397,53	180 »	450 »	128 »	3 »	1,158,50
Landes de Vilmore acquises en 1862.		»	»	»	198 »	2 »	200 »
		397,53	180 »	450 »	326 »	5 »	1,358,53

La partie de la forêt de Néser appartenant à M. Pereire comprenait, lors de l'acquisition en 1856 : 1° 847^{h},56 de forêt peuplée de pins de 15 ans ; en août 1857, un incendie détruisit 450 hectares de ce massif, qui fut repeuplé, partie en semis naturels, partie par semis au palot ; 2° 150 hectares de jeunes pins semés à la suite d'un incendie en 1850 ; 3° et enfin de 128 hectares de landes semés d'abord en 1857 sans réussite et plantés en 1861.

Sur la partie restant de pins de 23 ans (397 hectares), la mise sur l'œuvre des arbres en trop à gemmer à mort pour l'exploitation des résines est commencée depuis 1860 ; au 1er mars 1863, il avait été marqué 19,863 arbres pour être gemmés à mort ; six résiniers en ont fait l'exploitation, qui a produit une quantité de 22,771 litres de gemme vendus à Béliet en moyenne à 53 centimes le litre, produit brut en argent 12,180 francs ; de compte à demi entre le domaine et le résinier, net au domaine 6,090 francs.

Le nombre des résiniers est insuffisant, il pourrait être mis sur l'œuvre, en outre des pins de place de la grosseur de 1 mètre à 1^{m},25 de circonférence, au moins 10 arbres à l'hectare de plus et le double d'arbres à gemmer à mort.

L'isolement de la forêt de Néser, l'absence d'habitation, le peu d'avantage qui résulte pour le résinier de la mise sur l'œuvre de jeunes arbres pour la première année, sont un empêchement à l'installation de nouveaux résiniers. Ce manque de bras cessera dès l'instant où les prix élevés des gemmes auront repris leur cours normal et que des logements commodes à la station de Caudos seront construits.

La végétation du peuplement de ces 397 hectares laisse à désirer, bien que des éclaircies aient été pratiquées en 1859-1860, ce qui a aidé au développement en grosseur des arbres ; les brandes et bruyères formant un tapis épais de 1 mètre de hauteur empêchent complétement les influences atmosphériques de pénétrer jusqu'aux racines qui prennent leur nourriture dans un sol toujours humide, malgré les nombreux fossés d'assainissement qui traversent les massifs ; une autre conséquence de cet état du sol est l'absence complète d'un recru naturel aidant à combler les vides que produit quelque mortalité ; il faut y suppléer par plantations de main d'homme.

Les 450 hectares de semis naturels et artificiels sont dans de bonnes conditions de végétation.

Les 150 hectares de semis de 10 ans ont été éclaircis l'an dernier, ils marchent bien.

Enfin les 128 hectares de plantations sont en bonne voie et commencent à progresser.

L'assainissement de la forêt de Néser est complet (voir au tableau des fossés exécutés).

Il reste à ouvrir une route forestière ralliant la maison du garde et des résiniers à la gare de Caudos, elle se fera au printemps ; elle servira à la vidange des parties nord et ouest de la forêt, les autres côtés pouvant sans long trajet aboutir à la route agricole qui traverse le massif à son extrémité sud.

L'entretien des routes forestières au moyen d'incinérations triennales diminue les mauvaises chances d'incendie, qui n'auraient d'action malheureuse que sur une contenance limitée à 50 hectares en moyenne.

Un garde résinier en résidence à la maison forestière du Broust est chargé de la surveillance des exploitations et de la conservation de la forêt, il est placé sous les ordres immédiats du brigadier forestier résidant à Caudos, qui visite lui-même chaque semaine le triage de Néser.

200 hectares de landes, dites de Vilmore, ont été acquis en 1862 de la commune du Teich, ils rallient la forêt de Caudos avec la forêt de Néser ; l'ensemble de ces trois cantonnements forme un massif de 2,951^{h},87^{a},80.

Le peuplement de ces landes a été fait, au printemps de 1863, par plantations de jeunes pins enlevés en mottes de la partie des jeunes semis naturels de la forêt de Néser, la reprise est certaine.

Le prolongement des routes déjà faites du triage de Caudos sur cette partie acquise complétera les voies de vidange de ces forêts. Le service de surveillance est confié au brigadier du triage de Caudos.

Domaine de Mios.

DÉNOMINATION DES FORÊTS.	MAISONS affectées au service des forêts et de la culture.	Semis de 1842 (22 ans).	Semis de 1846 (17 ans).	Semis de 1854 (10 ans).	Semis de 1855 (9 ans).	Semis de 1856 (8 ans).	Semis de 1857 (7 ans).	Semis de 1858 (6 ans).	Plantations de pins de 1860.	Semis de 1861 (3 ans).	Bois taillés et vimières.	Pépinière, plantations chêne et bouleau.	Terres en culture.	Total par forêts.
		h.	h.	h. a. c.	h. a.	h. a. c.	h. a.	h. a c.	h.	h. a. c.	h. a. c.	h.	h. a. c.	h. a. c.
Forêt de Caudos..		»	70	»	602 »	78 » »	»	95,16,13	246	457,35,43	»	16	»	1.593,34,80
	Maisons et terres pour le service des forêts.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6,05,87	»
	Maisons et dépendances terres en culture, service de la ferme..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	92,04,14	»
	Maison d'auberge et jardin.................	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	33,23	»
Forêt de Canau...	Deux maisons, quatre logements pour le service des forêts...	»	»	24,20,85	»	527,61,05	210,58	»	»	»	»	»	7,20 »	769,89,90
Forêt de Biarch...	»	1	»	44,77 »	64,20	»	»	»	»	»	47,19,65	»	»	157,16,65
		1	70	68,97,85	666,20	605,61,05	210,58	95,16,13	246	457,35,43	47,19,65	16	105,63,24	2,520,41,35

Domaine de Mios.

Les forêts situées sur le territoire de la commune de Mios forment trois massifs distincts : Caudos, la Canau et Biarch. La forêt de Caudos, traversée dans sa partie nord par le chemin de fer sur une longueur de 3 kilomètres, est à une distance 21 kilomètres de la forêt de la Canau et 19 kilomètres de la forêt de Biarch. $92^h,04^a,14$ ont été successivement distraits du sol forestier pour être mis en état de culture proprement dite; une maison d'habitation avec bâtiments d'exploitation, séchoirs à tabac, sont affectés pour la culture; une distillerie à betteraves a été établie et fonctionne depuis trois ans.

La forêt de Caudos est traversée du nord-ouest au sud-est par la route agricole de Sanguinet à Salles sur une longueur de 5 kilomètres; un chemin vicinal la traverse également de l'ouest à l'est partant de la gare de Caudos, allant à Mios. Des routes forestières ont été ouvertes, tant pour servir de voies de débardage que comme coupe-feux, elles sont établies de manière à limiter les massifs à 60 hectares en moyenne; les routes sont entretenues au moyen d'incinérations triennales et à l'aide des troupeaux de vaches et moutons des propriétaires riverains qui obtiennent la tolérance de parcours dans les cantons défensables. Les assainissements sont complets.

Le peuplement de la forêt de Caudos est achevé depuis 1861. Les semis de tous les âges sont dans d'excellentes conditions de végétation. En 1861, des éclaircies ont été pratiquées dans les semis de 1855-1856, l'espacement des brins avait été de $1^m,50$ à 2 mètres. Cette année 1864, une deuxième éclaircie est commencée dans les pins de 9 ans, les brins conservés sont à 3 mètres en moyenne. Cette deuxième éclaircie est devenue urgente par la végétation luxuriante en grosseur et branchage des sujets laissés lors de la première éclaircie. En 1869, c'est-à-dire à 14 ans, les arbres en trop pourront être mis sur l'œuvre. Le repeuplement par plantations sur 246 hectares, effectué en 1860, a donné un résultat heureux, les brins plantés ont atteint en hauteur les semis dans lesquels ils avaient été extraits, ils les surpassent en grosseur; ce système est préférable pour une mise en culture de landes, quand il est possible de se procurer des plants de 3 et 4 ans à une distance qui n'excède pas 8 kilomètres en moyenne.

Les semis faits en 1861 par buttes relevées sont bien venus; ces buttes, placées à 2 mètres les unes des autres, permettent aux jeunes brins de se développer en branches, par conséquent de végéter dans d'excellentes conditions d'avenir.

Les plantations d'arbres feuillus, essences chêne, charme, frêne, bou-

leau, marceau, faites depuis 1859 sur 16 hectares longeant à droite et à gauche la ligne de fer, réussissent assez bien; quant aux bois durs, qui végètent moins vite que les bois blancs, ces derniers croissent dans des proportions exceptionnelles, les bouleaux principalement font des pousses annuelles de $1^m,50$ en moyenne et augmentent de circonférence dans les mêmes proportions; ainsi des plants de 2 ans, mis en terre en 1860, ont aujourd'hui en moyenne 4 mètres de hauteur sur $0^m,28$ de circonférence à $1^m,33$ du sol; il a été planté 96,000 sujets de cette essence, qui réussissent bien.

Les sujets de place, laissés dans la pépinière de chêne créée en 1858 et de laquelle sont sortis tous les plants qui peuplent les 16 hectares, ont végété ainsi qu'ils le promettaient au début, c'est aujourd'hui un bois dont l'avenir est certain, la végétation est remarquable par le développement de la circonférence.

La plantation des chênes-liége, exécutée en 1860 en bordure de la ligne de fer, n'a pas donné de résultat satisfaisant quant à la reprise des sujets, qui, bien que générale à la première année, a éprouvé dans la deuxième une mortalité dans une proportion d'un quart de la plantation; il faut attribuer ce manquement à la qualité des plants extraits trop vieux (15 ans) des forêts de Labenne, près Bayonne, ceux qui ont résisté végètent dans de bonnes conditions d'avenir. Les plantations à haute tige d'arbres de bordure et de carrefour, au nombre de 1,750, essences de platane, frêne, orme, acacia, caroline, blanc de Hollande, végètent bien.

Une maison dite de l'Ouest est affectée au service des forêts, elle sert de logement au brigadier triager et à deux métayers résiniers.

Le service de garderie est confié au brigadier Lafon, en résidence à Caudos.

L'exécution des travaux d'amélioration et d'entretien est assurée dans le cantonnement de Caudos par les ouvriers de la commune de Salles et Mios, qui ont suffi jusqu'à présent. Ces mêmes ouvriers, attachés aux domaines depuis six ans, continueront les exploitations d'éclaircies, mais là s'arrête leur concours; ils ne sont pas résiniers et ce sont des gemmiers qu'il faut, de ces familles qui habitent les forêts, et qui ont tout intérêt, pour l'amélioration de leur sort, à ne jamais les quitter; il faut qu'il soit fait à Caudos ce qui a déjà si bien réussi à Marcheprime, des logements salubres, et d'ici à cinq années, époque où l'exploitation des gemmes commencera, nous espérons réunir assez de bras pour que le revenu ne soit pas compromis. Caudos doit former l'agglomération des habitations de métayers résiniers pour le service des exploitations des forêts de Caudos et Néser, les constructions projetées pour cette année feront l'objet d'un rapport spécial.

La forêt de la Canau, limitrophe au nord-ouest du village et de la forêt

de Marcheprime, est traversée du nord-ouest au sud-est, sur une longueur de 3 kilomètres, par la route agricole de Marcheprime à Hosteins, et du sud à l'est, sur 4 kilomètres, par la route vicinale de Mios à Bordeaux. Son périmètre nord-ouest, formant limites des communes de Mios et Biganos, est à 300 mètres, point le plus rapproché de la station de Marcheprime.

Des routes forestières ont été ouvertes comme voies de vidange et coupe-feux, elles limitent les massifs à 60 hectares en moyenne; elles sont entretenues par des incinérations triennales et le parcours par tolérance des troupeaux.

Deux maisons de métayers résiniers, dépendant de Marcheprime, ont été construites sur le sol de cette forêt. 4 hectares en culture sont affectés comme dépendances à ces deux maisons formant quatre logements, et 3^h,50 de prairie ont été créés dans les bas-fonds du ruisseau limitant au nord cette forêt.

Les assainissements de la forêt de la Canau se compléteront cette année par un grand fossé collecteur dans lequel viendront se déverser les fossés déjà faits, ayant leur pente du nord au sud au canton extrême sud de cette forêt.

Les ensemencements ont été terminés en 1857.

Les semis, qui avaient souffert les premières années par le défaut d'assainissement, ont progressé rapidement dès 1860, et, en 1862, les éclaircies ont pu se commencer par les semis de 1854-1855, ils se continuent. Comme à Caudos, les mêmes produits d'éclaircies sont façonnés en bourrés et vendus soit à l'économat du chemin du Midi, soit aux tuiliers de la Gironde.

La végétation de l'ensemble du peuplement de cette forêt est satisfaisante, les arbres ont progressé plutôt en longueur qu'en grosseur; ce fait provient de l'état serré dans lequel ils ont végété dans les premières années; par suite des éclaircies, le contraire se produit.

La mise en exploitation des résines sur les arbres en trop ne pourra se commencer qu'en 1872, c'est-à-dire dans huit années.

La forêt de Biarch, assise sur un sol accidenté, est limitée au nord par le ruisseau de Biarch; deux voies de vidange la traversent pour amener les produits aux stations de Biarch et de Marcheprime.

7 hectares d'enclaves ont été rachetés et réunis au domaine.

12 hectares de marais ont été assainis et transformés en plantations de saules-vimes. Ces terrains ont été plantés une première fois en vimes du Médoc, qui n'ont pas réussi; cette essence ne peut végéter dans le silice des landes, il lui faut les terres argileuses, elle a été remplacée par le saule des marais, qui paraît se plaire dans ce terrain.

Le peuplement de cette forêt, fait à la charrue par bandes défrichées et à la volée, offre un contraste frappant dans sa végétation : les 44 hec-

tares à la charrue qui ont 9 années sont rabougris, mal venants, clair-semés, ayant à peine 1 mètre de hauteur; de la partie sur les versants des ruisseaux faite à la volée, les uns sont très-beaux, les autres chétifs; enfin la partie semée par bandes est bien venante, avec certitude d'avenir.

La nature du sol est la même partout, silice pur; les influences atmosphériques ne peuvent varier que faiblement; il faut donc en conclure que le semis à la charrue, qui consiste à retourner le gazon de bruyères et à semer dessus, est le dernier système à employer pour un semis; les racines des jeunes plants ont une grande difficulté à percer de leur pivot le bourrelet du gazon formé par les racines de bruyères, le feraient-elles, qu'elles ont au collet un collier qui les étouffe et empêche tout développement; de là leur état de stagnation dans la croissance, quelques sujets mieux traités que les autres réussissent, mais ils sont rares.

Domaine de Biganos-Marcheprime (1).

Le domaine de Biganos, d'un seul tenant, formait massif en 1860 avec la forêt de la Canau; aujourd'hui, par suite d'acquisitions faites dans la commune d'Audenge, il fait partie du grand massif de forêts d'une contenance de 8,297^{h},65, qui s'étend d'une seule continuité du périmètre sud-est de la forêt de la Canau au périmètre nord-ouest de la forêt de Lanton, sur un parcours de 31 kilomètres, traversé dans toute sa longueur par la route agricole de Saumos à Hosteins.

Marcheprime, désigné dès le début de l'organisation du service dans les Landes en 1858 comme point central de la gestion, a pris des proportions qui prouvent son importance à-venir.

Une église, un presbytère habité par le desservant, une école communale fréquentée, au 1er janvier, par 83 enfants des deux sexes, une usine de produits résineux, deux fours à chaux, un entrepôt de vins, un haras peuplé d'un étalon de sang approuvé et 24 juments et poulains de demi-sang, une recette buraliste, 24 maisons agglomérées formant 42 logements occupés, dont 9 maisons de construction élégante, un jardin d'expérience, un jardin public, un lavoir public, etc., sont les principales créations depuis cinq ans.

La forêt de Marcheprime, éclaircie en 1861, est parfaitement plantée, la végétation y est vigoureuse.

Dix résiniers exploitent les résines des arbres de place et gemmés à mort du bois Rondeau, forêt de Marcheprime; 20,267 arbres sont mis sur l'œuvre et ont donné en 1863 un produit en gemme de 21,990 litres livrés à l'usine au prix de 43 centimes, soit argent 9,411 francs. Le revenu augmentera chaque année par la mise sur l'œuvre des arbres de place.

(1) Voir le tableau ci-contre.

Domaine de Biganos-Marcheprime.

DÉNOMINATION DES FORÊTS.	MAISONS affectées au service des forêts et du village de Marcheprime.	CONTENANCE DU DOMAINE PAR AGE DES SEMIS, NATURE DE BOIS.										
		Semis de 1839 (25 ans).	Semis de 1842 (22 ans).	Semis de 1851 (13 ans).	Semis de 1854 (10 ans).	Semis de 1855 (9 ans).	Semis de 1856 (8 ans).	Semis de 1857 (7 ans).	Bois taillis, chêne.	Pépinières et plantations.	Sol de maisons, jardins, culture.	Total par forêts.
		h. a.	h. a. c.	h.	h. a. c.	h.	h. a. c.	h. a. c.	h. a. c.	h.	h. a. c.	h. a. c.
Forêt de Marcheprime..	(Bois Rondeau).	»	197,32,70	15	34,12,73	»	»	»	»	»	»	281,19,81
	14 maisons, comprenant 30 logements, affectées au service forestier avec terres et dépendances, usine et écuries comprises.......	»	»	»	»	»	»	»	»	»	19,02,79	
	Prairies...............	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5,29 »	
	Pépinière, jardins publics et autres, place.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6,90,79	
	Cimetière, presbytère, maison d'école.......	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1,20,20	
	Maisons et dépendances en location..........	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2,31,60	
Bois de Roganeau.......	1 maison de résinier avec terre................	1,25	»	»	»	»	»	18,14 »	36,79,47	»	»	59,32,67
		»	»	»	»	»	»	»	»	»	3,14,20	
Bois du Pujolet........	1 maison, 2 logements et terre.............	»	14,46,43	»	»	»	»	»	»	»	»	18,82,50
		»	»	»	»	»	»	»	»	»	4,36,07	
Forêt de Biganos.......	1 maison à Biard, 3 logements et terre.......	»	»	»	98,36 »	360	241,99,26	20,30,75	»	3	»	696,76,35
		»	»	»	»	»	»	»	»	»	3,10,34	
		1,25	211,79,13	15	132,48,73	360	241,99,26	38,44,75	36,79,47	3	45,34,99	1,056,11,83

La pépinière, créée en 1860 à Marcheprime même, a offert des ressources considérables pour les plantations de chêne à Caudos et à Marcheprime, et pour le peuplement en arbres exotiques et conifères de choix des jardins d'expérience et public ; un grand nombre de fruitiers à haute tige ont été extraits de cette pépinière pour être plantés dans les jardins des métairies. Aujourd'hui cette pépinière, transformée en bois, peuplée de nombreuses essences où cependant le chêne domine, pousse vigoureusement, elle fera un jour un des ombrages instructifs du village.

Le jardin d'expérience se divise en trois cultures, les arbres forestiers et fruitiers, les légumineux et les fleurs. Sa création a eu pour but de prouver ce que peut produire la terre des Landes. Sans autre préparation qu'un défoncement de terrain de $0^{m},40$ de profondeur, avec une simple fumure annuelle, les résultats obtenus ont été satisfaisants.

Ce jardin d'expérience renferme, en outre d'une collection assez complète d'arbres forestiers indigènes et exotiques, une variété de 185 espèces de conifères de choix dont la structure et la végétation ne laissent rien à désirer, bien que pour un grand nombre les conditions de climat et de terrain soient complétement opposées à leur nature végétative. Les arbres fruitiers également ont une croissance très-rapide.

Le jardin public a été créé dans un but d'ornementation en même temps que d'instruction, il est peuplé de toutes les essences forestières et d'ornement à haute tige qu'il a été possible de se procurer ; des baliveaux, arbustes et touffes de toutes espèces choisies forment les massifs. Un bassin et une rivière factice aident à son embellissement.

Des libéralités, dont Marcheprime a été doté par la bienfaisance de MM. Pereire, la maison d'école et l'église, prouvent, par leur fréquentation, l'utilité de leur création : la première, ouverte en 1861, a été dirigée par M. Boquet, membre de l'instruction, agent depuis neuf ans des forêts de M. Pereire, 44 garçons en moyenne l'ont fréquentée en 1863. L'école est devenue communale, ce qui a permis de recevoir les filles ; au 1er janvier, l'école comptait 83 élèves, dont 56 garçons et 27 filles, peu d'écoles communales de village au-dessous de 3,000 âmes sont suivies par un aussi grand nombre d'élèves. La maison d'école comprend deux salles de classes de garçons et filles devant contenir 40 élèves chacune ; le nombre des garçons étant de 56, l'instituteur a été obligé de laisser les deux salles pour l'école des garçons et de donner deux chambres de son logement pour faire l'école des filles ; un rapport spécial sera adressé à ce sujet pour proposer une augmentation par un premier étage de la maison d'école.

L'église est fréquentée chaque dimanche par une population de 300 personnes en moyenne, elle devient trop petite les jours de fête.

Le haras a donné de bons résultats; créé définitivement depuis 1861, un choix successif a été fait de poulinières d'espèce et de qualité; les dépenses de première installation et d'entretien annuel seront compensées et au delà, nous l'espérons, par les recettes provenant des primes et de la vente des poulains qui promettent un placement avantageux.

L'étalon de sang arabe approuvé a rendu un véritable service dans la localité par ses produits avec les juments landaises, le nombre des saillies le constate, la moyenne a été de 70 par saison de monte et les naissances ont été de 59.

Un puits a été foré aux frais de M. Pereire sur la place Émile, la nappe d'eau potable a été trouvée à 56 mètres, ce résultat permettra en outre d'assurer l'alimentation d'eau saine et bonne à la population du village, et l'irrigation des prairies créées à Marcheprime; ce puits fournit 7,200 litres d'eau à l'heure.

L'usine a donné les deux premières années de son installation de beaux bénéfices, la campagne de 1863 a été difficile pour les fabricants qui ont eu à subir les exigences des propriétaires dans l'acquisition des matières premières par la spéculation, la grande quantité d'usines de distillation de gemmes qui se sont établies depuis deux ans, qui a plus que doublé les ateliers de fabrication, les perturbations occasionnées par la spéculation dans les cours des produits fabriqués, toutes ces causes ont rendu pour beaucoup de fabricants la liquidation de fin d'année bien lourde; l'usine de Marcheprime a pu cependant se liquider en boni de solde de 5,821 francs.

L'entrepôt de vins en gros, les fours à chaux et autres industries sont exploités par des locataires du domaine.

De nombreuses plantations d'arbres à haute tige ont été faites et sur la grande place Émile et au-devant de toutes les maisons construites; des arbres ornent également les bordures des rues, routes, allées, cours, etc.; en somme, il a été planté à Marcheprime depuis 1860, dans un rayon de 400 mètres, une quantité de 13,400 arbres à haute tige, d'essence de chênes indigènes et exotiques, platanes, acacias, frênes, ormes, bouleaux, polownias, tulupiers, catalpas; la reprise a été bonne, et ces arbres végètent vigoureusement.

VIRIOT,
Garde général des domaines et forêts,
ancien agent forestier du domaine privé.

(*La suite au prochain numéro.*)

ÉTAT DU COMMERCE DES BOIS

A L'IMPORTATION ET A L'EXPORTATION, PENDANT L'ANNÉE 1862.

(Suite et fin.)

Examinons maintenant les résultats en ce qui concerne les produits forestiers.

IMPORTATIONS.

L'évaluation totale (*valeurs actuelles*) des bois communs importés en France en 1862 est de. . . . . 117,826,315 francs.
Cette même évaluation pour 1861 était de. . 139,809,153

Différence en moins pour 1862. . . 21,982,838 francs.

Cette évaluation se répartit, entre les trois catégories principales composant les bois communs, de la manière suivante :

1° *Bois de chauffage.* — Il a été importé en 1861 :

68,093 stères de bois de chauffage en bûches et rondins, représentant une valeur de. . . . . 578,791 francs.
606,315 fagots, représentant ensemble. . . . 212,280

Total. . . . . 791,071 francs.

Dans ce chiffre, l'association allemande figure pour 44,866 stères et 30,265 fagots; la Belgique pour 16,018 stères et 561,833 fagots.

La valeur de ces mêmes produits importés en 1861 était de 876,774 francs représentée par 78,160 stères et 607,072 fagots, soit pour 1862 une diminution de 10,067 stères et de 557 fagots valant ensemble 85,703 francs.

Charbon de bois et de chènevottes. — L'importation de ces produits a été en 1862 de 132,970 mètres cubes, représentant 2,925,340 francs. Dans cette quantité, la Belgique figure pour 72,226 mètres cubes, le royaume d'Italie pour 45,330. En 1861, il n'avait été importé que 123,797 mètres cubes, représentant 2,723,534 francs. Augmentation en 1862 : 9,173 mètres cubes valant 201,806 francs.

2° *Bois de construction.* — Il a été importé en 1862 :

				Stères	Valant fr.
Bois bruts ou équarris.	Chêne.			32,541	2,928,690
	Noyer.			775	50,375
	Autres			236,850	13,500,450
				270,166	16,479,515
		Stères.	Valeur.		
Sciés ayant plus de 80 millim. d'épaissr.	Chêne.	16,282	1,628,200		
	Noyer.	3,192	239,400		
	Autres	163,888	9,013,840		
		183,362	10,881,440 ci	183,362	10,881,440
				453,528	27,360,955
		Mètres.	Valeur.		
Sciés de 80 mill. et au-dessous	Chêne.	1,572,391	1,965,489		
	Noyer.	35,599	44,499		
	Autres	51,097,711	56,207,482		
				Mètres.	Valeur.
		52,705,701	58,217,470 ci	52,705,701	58,217,470
			Total.		85,578,425

Dans les chiffres ci-dessus, la participation des provenances qui produisent le plus se répartit ainsi :

Bois bruts ou équarris.	Chêne.	Association allemande.	25,629 stères.
		Belgique.	2,845
	Noyer.	Belgique.	571
	Autres.	Suisse.	80,770
		Association allemande.	60,626
		Norwége.	28,400
		Autriche.	23,757
		Suède.	13,521
		Belgique.	12,450
Bois sciés à 80 millimètres d'épaisseur et au-dessus.	Chêne.	Association allemande.	6,895 stères.
		Autriche.	4,659
		Royaume d'Italie. . .	2,067
	Noyer.	Turquie	2,030
		Royaume d'Italie. . .	455
	Autres.	Norwége.	112,645
		Suède.	23,161
		Association allemande.	12,510

Bois sciés à 80 millimètres d'épaisseur et au-dessous.	Chêne.	Association allemande.	1,025,453 mètres.
		Belgique	238,938
		Royaume d'Italie	94,032
		Autriche	72,762
		Suisse	63,348
	Noyer.	Association allemande.	19,660
		Royaume d'Italie	10,608
	Autres.	Norwége	15,842,544
		Suède	14,556,657
		Suisse	6,620,809

La valeur de l'importation sur ces produits avait été de 101,591,361 stères en 1861. Différence en moins pour 1862 : 16,012,936 francs.

3° *Bois d'industrie.* — Il est entré en 1862 :

				Valeurs actuelles.
Perches		1,065,314	pièces	532,657 francs.
Échalas		319,930	—	12,798
Bois en éclisses		533,828	—	48,044
Bois feuillard		24,182,195	—	2,176,397
Merrains.	Chêne	28,208,302	—	19,745,811
	Autres	6,035,408	—	4,224,786
Osier en bottes		106,515	kilog.	12,781
Liége brut râpé ou en planche		1,640,199	—	820,099
Bois d'ébénisterie.	Acajou	8,572,482	—	2,400,295
	Bois	1,538,597	—	384,649
	Autres	7,178,977	—	2,156,147
Bois de teinture.	en bûche	56,163,948	—	6,871,150
	moulus	110,305	—	27,576
				39,413,190 francs.

Ces chiffres avaient été en 1861 de : 42,852,266 francs. Différence en moins, au préjudice de l'importation en 1862 : 3,439,076 francs.

Ouvrages en bois. — L'importation en ce qui concerne les ouvrages en bois a eu lieu, pendant l'année 1862, dans les conditions suivantes :

Futailles montées.	Cerclées en bois	2,492,831	litres	49,856 francs.
	Cerclées en fer	18,149,367	—	548,390
— démontées				1,991
Balais communs		1,228,260	pièces	147,391
			A reporter	747,628

		Report.	747,628
Boîtes de bois blanc.		2,677 kilog.	2,008
Avirons et rames.	Bruts. . . .	106,395 mètres	149,673
	Façonnés. . .	32,914 —	62,537
Boissellerie.		76,684 kilog.	23,005
Bois de fusil en noyer.			202
Manches d'outils en bois.			73,150
Autres objets.			658,083
Meubles.			846,198
			2,562,484 francs.

L'importation sur ces objets avait été en 1861 de : 2,455,450 francs (1). Augmentation en 1862, 107,034 francs.

Ecorces à tan. — Il a été exporté en 1861 :

Ecorces à tan	non moulues.	5,947,077 kilog. valant	594,708 francs.
	moulues . .	175,200 — —	21,024
	Total. . . .	6,122,277 kilog. valant	615,732 francs.

dont 3,457,510 kilogrammes proviennent de l'Algérie, 1,892,147 kilogrammes de la Belgique, 655,412 kilogrammes de l'Association allemande, 58,886 kilogrammes de l'Espagne, et 40,850 kilogrammes de la Suisse. L'importation n'avait été en 1861 que de 4,379,107 kilogrammes (2), valant 355,871 francs. Augmentation en 1862 : 1,743,170 kilogrammes, valant 259,861 francs.

EXPORTATIONS.

L'évaluation totale (*valeurs actuelles*) des bois communs exportés en 1862 est de. . . . . 26,386,483 francs.

Cette même évaluation n'était pour 1861 que de 26,104,661

Bénéfice au profit de l'exportation de 1862. 281,822 francs.

Cette évaluation se répartit, entre les trois catégories principales composant les bois communs, de la manière suivante :

1° *Bois de chauffage.* — Il a été exporté en 1862 :

25,487 stères de bois à brûler en bûches, représentant une valeur de. . . . . 280,357 francs.

233,293 fagots, représentant aussi une valeur de. . 104,983

Ensemble. . . . . 385,340 francs.

(1) Voir le détail des importations en 1861, *Annales forestières et métallurgiques*, année 1862, livraison du mois d'octobre, p. 299.

(2) Voir *loco citato*, p. 299.

Le résultat correspondant pour 1861 avait été de 217,981 francs représenté par 14,572 stères de bois à brûler en bûches et 128,197 fagots. Il y a donc pour 1862 une augmentation de 10,915 stères et de 105,096 fagots, représentant 167,359 francs.

Charbon de bois et de chènevottes. — Le chiffre de l'exportation sur cette matière est de 2,129,287 kilogrammes, représentant une valeur de 234,223 francs.

L'exportation de ce produit en 1861 avait été de 2,771,530 kilogrammes, représentant une valeur de 304,868 francs. Différence au préjudice de l'exportation de 1862 : 642,243 kilogrammes, valant 70,645 francs.

Dans les chiffres de l'année 1862, la Suisse figure pour 1,464,620 kilogrammes, et l'Espagne pour 420,281.

2° *Bois de construction.* — Il a été importé en 1862 :

		Stères.	Valeur.
Bois bruts équarris ou sciés à plus de 80 mil. d'épaisseur	Chêne.	36,370	4,074,400
	Autres	121,078	8,257,580
	Total.	157,448	12,331,980

		Mètres.	Valeur.	
Bois sciés à 80 millimètres et au-dessous.	Chêne.	801,196	1,402,093	
	Autres.	7,201,564	9,001,955	
		8,002,760	10,404,048, ci. . .	10,404,048
			Total.	22,736,028

L'exportation de ces mêmes produits en 1861 représentait une valeur de.	22,996,714
Différence au préjudice de l'exportation de 1862. . .	260,686

Sur ces quantités, 50,280 stères ont été pris par la Belgique, 28,422 stères par l'Association allemande, 26,516 stères par l'Espagne, et 18,230 stères par le royaume d'Italie.

L'Espagne a consommé en plus 3,546,794 mètres de bois scié à moins de 80 millimètres d'épaisseur, et l'Association allemande 1,610,214 mètres de ces mêmes bois.

3° *Bois d'industrie.* — Il a été exporté en 1862 :

Perches.	2,038,555 pièces, valant	1,169,984 francs.
Bois en éclisses.		12,872
	A reporter.	1,182,856 francs.

		Report.	1,182,856 francs.
Bois feuillard.	8,341,636	pièces, valant	500,498
Merrains. Chêne . . .	1,144,290	— —	457,716
Merrains. Autres. . . .	. . . .		395,950
Osier en bottes. . . .	623,261	kilog., valant	62,326
Liége brut, râpé ou en planche.	158,098	— —	94,859
		Total.	2,694,205 francs.
Bois d'ébénisterie. . .	1,568,421	kilog., valant	407,065
Bois de teinture. . . .	6,228,077	— —	1,213,031
		Total général.	4,314,301 francs.

2,004,221 perches ont été exportées en Belgique. Les pays pour lesquels les exportations les plus considérables en merrains ont eu lieu sont : l'Espagne qui en a reçu 875,414, la Belgique 288,226, l'Association allemande 228,100 et l'Angleterre 86,200.

Le chiffre total de l'exportation des bois d'industrie en 1861 avait été de 2,328,859 francs. La différence, au profit de l'exportation de 1862, est de 365,346 francs. — L'exportation du liége, qui en 1861 n'était que de 45,455 francs, a été en 1862 de 94,859 francs. Augmentation : 49,404 francs.

Ecorces à tan. — Il a été exporté en 1861 :

		kilog.	valant fr.		
Ecorces d'aune, de bourdaine, de grenade et de pin.	non moulues			1,099,107	54,954
	moulues.			277,945	19,455
				1,377,052	74,409
Autres. . . .	non moul.	6,675,966	734,356		
	moulues .	1,281,951	179,473		
		7,957,917	913,829, ci	7,957,917	913,829
	Total.			9,334,969	988,238

L'exportation en 1861 n'avait été que de 5,802,742 kilogrammes, valant 550,414 francs. Augmentation : 3,532,227 kilogrammes, valant 437,824 francs.

Dans ces chiffres de 1862, la Belgique figure pour 6,589,658 kilogrammes, la Suisse pour 1,495,380 kilogrammes, et l'Angleterre pour 320,877 kilogrammes.

On sait qu'avant la loi qui autorise la libre exportation des écorces, l'Angleterre s'approvisionnait par la Belgique, elle continue cette pra-

tique, et le transport de la majeure partie des produits destinés à sa consommation est ainsi perdu pour notre marine.

Ouvrages en bois. — L'exportation des ouvrages en bois a eu lieu de la manière suivante en 1862 :

Futailles montées.		1,071,752 fr.
— démontées.		212,259
Balais communs.		67,724
Avirons et rames; bruts et façonnés.		29,644
Sabots non garnis de fourrure communs,	111,652 kilog.	55,826
Boissellerie.	343,989 —	137,596
Bois de fusil en noyer.	423,571 —	169,428
Manches d'outils		21,062
Autres objets		3,005,759
Meubles.		5,444,539
Total.		10,215,589 fr.

L'exportation de ces mêmes produits en 1861 avait été de 10,910,258 francs ; il y a eu en 1862 une diminution de 694,669 francs. Déjà l'année 1861 elle-même avait accusé une diminution de 480,754 francs sur l'année 1860, ce qui, pour les deux années 1861 et 1862, forme une diminution totale de 1,175,423 francs (1). Il y a en 1862 sur 1861 une diminution de 1,210,063 francs sur les meubles.

RÉCAPITULATION.

Année 1862.	Importation.	Exportation.	Excédant de l'importation sur l'exportation.
Bois de chauffage.	791,071	385,340	
Charbon de bois et de chènevottes.	2,925,340	234,223	
Bois de construction. . . .	85,578,425	22,736,028	
Bois d'industrie, de teinture et d'ébénisterie.	39,413,190	4,314,301	
Ouvrages en bois.	2,662,484	10,215,589	
Ecorces à tan.	615,732	988,238	
	131,986,242	38,873,719	93,112,523
L'année 1861 a donné pour les mêmes produits les résultats suivants.	150,855,256	37,121,437	113,733,819
	en moins	en plus	en moins
Différence en 1862. .	18,869,014	1,752,282	20,621,296

De Labivellerie.

(1) Voir *Annales forestières*, vingt et unième année (1862), t. I de la nouvelle période p. 301.—La valeur des objets de cette nature exportés en 1861 était de 11,391,012 francs

LES BOIS DE L'ÉTAT ET LES BOIS DES PARTICULIERS

DANS LEURS RAPPORTS

AVEC LES CHARGES DÉPARTEMENTALES ET COMMUNALES.

Un certain nombre de Conseils généraux, de communes et de particuliers demandent que les *bois de l'Etat* soient, comme toutes les autres propriétés, soumis aux charges départementales et communales, et spécialement aux *centimes additionnels.*

Ils soutiennent que l'exemption tout exceptionnelle dont profite l'Etat pour ses *bois* ne s'est établie que par une espèce de surprise légale; qu'elle est contraire aux principes de notre régime administratif et financier, ainsi qu'au texte et à l'esprit des lois spéciales; qu'elle constitue une inégalité et une injustice à l'égard des communes et des départements où sont situés ces bois et des contribuables riverains; qu'elle rend l'administration municipale impossible dans certains cas; qu'enfin aucune bonne raison n'en peut justifier le maintien.

Indépendamment des dépenses générales auxquelles pourvoit le budget de l'Etat, chaque département, chaque commune, ont, on le sait, à pourvoir à leurs dépenses spéciales au moyen des ressources qui leur sont propres; ces ressources se composent, pour la plus grande partie, des contributions auxquelles doivent être soumises toutes les propriétés productives de revenus situées dans leur territoire.

Pour simplifier la perception, les impositions locales sont établies sous forme de *centimes additionnels* à l'impôt proprement dit; cet impôt devant lui-même peser également sur tous, il forme aussi une base juste et naturelle pour la répartition des contributions locales.

Mais une anomalie, *une seule,* est résultée de ce mode de procéder, c'est celle contre laquelle nous réclamons dans l'intérêt des propriétaires de bois et des communes : seuls de toutes les propriétés de l'Etat, des communes, des établissements publics et des particuliers, les *bois domaniaux* échappent aux charges locales.

D'où provient cette anomalie? Rien dans les antécédents législatifs n'en donne la raison, mais en voici l'explication :

Lorsqu'il s'agit de l'impôt à percevoir par l'Etat administrateur sur l'Etat propriétaire, la même caisse (le trésor public) devant payer et re-

cevoir, la compensation s'établit de droit. On a dès lors jugé pour le moins inutile d'organiser pour les propriétés domaniales une perception exigeant des mouvements de fonds et des frais frustratoires : en conséquence, la loi du 19 ventôse an IX a déclaré que les *forêts* et *bois de l'Etat* seraient affranchis de l'impôt.

Mais le législateur de l'an IX ne prévoyait alors, bien entendu, que l'impôt qui se perçoit au profit de l'Etat; il ne pouvait parler de la contribution d'une autre nature, qui a une autre destination et qui doit entrer dans une autre caisse. Les lois ultérieures, qui ont autorisé la perception des centimes communaux et départementaux, n'ont été ni plus prévoyantes ni plus explicites.

Ce silence n'eût pas dû suffire sans doute pour justifier les privilége et exemption des bois de l'Etat; néanmoins les agents du trésor les en ont induits; considérant les centimes additionnels communaux et départementaux comme de simples accessoires de l'impôt, et ne trouvant pas les bois de l'Etat portés sur les rôles du principal, on les a, par cela seul, dispensés des contributions locales.

Cette conséquence, presque subrepticement induite d'une législation imprévoyante, est contraire aux principes généraux de notre économie politique, dont la base est l'égalité et l'exacte répartition de l'impôt entre toutes les propriétés qui profitent des dépenses. En ce qui concerne la commune et le département, l'Etat est pour ses bois un propriétaire ordinaire. Les produits qu'il en tire sont versés au trésor au même titre que ses autres revenus; d'un autre côté, les bois domaniaux profitent comme les autres, plus que les autres peut-être, des dépenses faites par le département et la commune, soit pour la viabilité, soit pour le développement du commerce et de l'industrie, soit enfin pour les services publics.

En principe, ces bois doivent donc être rangés dans la classe de tous les biens assujettis aux charges locales.

Toutes les fois qu'à l'occasion de matières spéciales la solution s'est présentée, le législateur n'a pas hésité à appliquer ce principe.

Ainsi, la loi du 21 mai 1836, comme celle de 1824, dispose, article 13, que toutes les propriétés de l'Etat productives de revenus contribueront aux dépenses des chemins vicinaux dans les mêmes proportions que les propriétés privées et d'après un rôle spécial établi par le préfet; le sénatus-consulte du 2 décembre 1852, comme la loi du 2 mars 1832 sur l'ancienne liste civile, porte, d'une manière plus générale encore, que les propriétés de l'Etat affectées à la couronne, bien que dispensées de l'impôt comme celles qui restent aux mains de l'Etat, supporteront toutes les charges communales et départementales. Enfin le domaine lui-même est assujetti aux mêmes charges pour ses autres propriétés productives.

Pourquoi cette différence entre des propriétés placées dans les mêmes conditions et pour des charges de même nature? Pourquoi l'Etat ne contribuerait-il aux dépenses locales que dans certains cas ou pour une certaine partie? Pourquoi le rôle spécial destiné à régler la part de l'Etat dans l'entretien des chemins vicinaux ne servirait-il pas à la répartition des centimes additionnels destinés aux frais de premier établissement de ces chemins et des routes départementales, à l'entretien de celles-ci, et enfin à toutes les dépenses que la commune et le département font pour donner aux bois domaniaux, comme aux autres, des marchés faciles et un écoulement avantageux?

Evidemment de pareilles inconséquences ne peuvent résister à un examen sérieux.

Le maintien de la pratique actuelle constitue une injustice et une inégalité permanentes à l'égard de la population de certaines contrées.

Les bois domaniaux sont agglomérés en grandes masses sur certains départements; dans certaines communes, ils forment les trois quarts, les quatre cinquièmes du territoire; c'est à un étroit réseau de propriétés particulières, enserré dans ces grandes masses, exposé aux dévastations du gibier, grevé de toutes les servitudes non moins dévorantes que la loi attache au sol forestier, qu'est imposé l'entier et lourd fardeau des charges locales!

Comment peut-on demander à des communes placées dans de pareilles conditions, de marcher dans la voie de prospérité qui les entoure? elles ne peuvent satisfaire aux premiers besoins du service public et de la vie administrative : l'exemple de la commune de Nibelle (Loiret), dont l'église en ruine est interdite au culte depuis plus de deux années sans qu'elle ait pu pourvoir à sa reconstruction, n'est pas le plus frappant que l'on puisse citer... Si nos populations forestières sont rudes, elles ne manquent ni d'aspirations généreuses et énergiques, ni de dévouement au gouvernement de l'Empereur, mais l'injustice et l'inégalité les blessent. Elles ont bien le droit de demander, au nom de leur dévouement et de leurs souffrances, qu'on les rétablisse dans le droit commun (1).

A cet appel fait au nom de l'équité et de l'égalité, on oppose, paraît-il, deux seules objections, tirées, la première d'une espèce de prescription et l'autre de l'intérêt du trésor public.

(1) Les communes de l'Orléanais, et celle de Nibelle en particulier, se présentent dans une situation particulièrement exceptionnelle : antérieurement à 1848, la forêt d'Orléans, qui faisait partie de la liste civile, contribuait aux dépenses communales et départementales. Sur le rôle foncier de Nibelle entre autres, la forêt figurait pour la moitié de l'impôt total (1,300 francs). La commune avait contracté des engagements sous la foi de cette participation ; engagements qui, par suite de la réunion de la forêt au domaine de l'Etat, ont dû être acquittés exclusivement par les autres contribuables.

Quant à la première, peut-elle arrêter un instant? De ce que quelques populations ont été trop longtemps victimes d'une injustice, est-ce une raison pour les condamner à subir indéfiniment cette triste situation? Non, il n'y a pas de prescription contre le droit.

La seconde objection serait plus sérieuse; s'il s'agissait de modifier l'impôt dans son principe, nous admettrions qu'on ne dût y toucher, même sous prétexte d'équité, qu'avec une mûre circonspection. Mais ici rien de pareil. Il ne s'agit pas d'impôt, mais seulement de reconnaître une charge inhérente à la propriété. Si l'Etat doit comme propriétaire, il ne peut pas plus qu'un autre méconnaître la dette, ni arguer du vide de ses coffres pour se dispenser de la payer... au fond, le million qu'elle pourra faire sortir du trésor de l'Etat n'en restera pas moins affecté aux services publics, seulement il sera employé là où il doit l'être et par les départements et les communes auxquels il appartient; il profitera à l'Etat plus qu'à tout autre, puisque c'est là que sont ses plus grands intérêts; il complétera enfin la mesure législative qui affecte plusieurs millions chaque année pour la construction des *routes forestières*, dépense qui ne peut produire l'effet qu'on en attend que par le concours de la viabilité communale et départementale et par l'émancipation des populations riveraines. (Loi du 7 août 1860; rapport de M. Chevandier de Valdrome.)

En résumé, l'intérêt de l'Etat, les principes et les nécessités de l'administration, l'équité, tout en un mot justifie la demande des propriétaires de bois et des habitants des communes dans lesquelles il existe des forêts domaniales. Aussi espérons-nous qu'elles seront prises en sérieuse considération.

MAULDE,
Avocat au Conseil d'Etat, membre du Conseil municipal
de la commune de Nibelle (Loiret).

BULLETIN FORESTIER.

La saison est bonne pour toutes les espèces de bois : charpentes, sciages et bois de feu se placent avantageusement et sont l'objet de demandes actives. Depuis plus de deux ans, on n'avait pas vu la situation commerciale aussi nettement dessinée. Dans l'Yonne et dans la Nièvre, les espérances des marchands de bois à brûler sont réalisées tous les jours et même dépassées dans certains cas. Des marchés impor-

tants de bois neufs de choix se sont traités aux prix de 120 à 123 francs le décastère depuis le mois dernier ; encore a-t-on fait passer à ces prix des fournitures de 5 pour 100 de bois blanc, ce qui fait un prix net de 125 francs. Ces marchés, conclus à Clamecy, avaient une importance de 500 décastères environ. Il s'est fait encore d'autres affaires de marchand à marchand, dans les qualités inférieures, de traverses et pelards neufs aux prix moins élevés de 110 francs à 115 francs, avec des fournitures de bois blancs. Ces derniers prix ne sauraient, du reste, servir de base pour une estimation des cours, car il est probable que les ventes dont ils sont l'expression ont été faites par des marchands ne pouvant pas attendre la demande, à leurs confrères qui se sont réservé dessus un bénéfice certain.

Plusieurs affaires en bois blancs de flot se sont traitées au prix de 80 francs sur les ports de l'Yonne; on comptait qu'elles s'élevaient déjà à la mi-mars au chiffre de 200 à 250 décastères. On a vendu aussi quelques bois blancs neufs, 30 à 40 décastères au plus; ces bois sont demandés à 85 francs. Ce prix n'est pas définitif; il suivra la marche de celui des bois durs; mais on espère dès aujourd'hui le voir dépasser pour les belles qualités.

Dans une quinzaine de jours au plus, la vente des bois de flot va s'ouvrir; les prix que nous avons signalés en commençant vont donner raison aux prétentions des détenteurs. A la fin de l'année dernière, quelques petits lots de traverses de flot de premier choix s'étaient vendus de 80 à 85 francs le décastère, prix avantageux pour les acquéreurs; les vendeurs vont bien se trouver d'avoir cessé la vente dans ces conditions.

On pense obtenir un prix élevé des menuises et rondins de flot; la consommation en manque. Toutes les menuises sèches ont été carbonisées, et le commerce de charbon attendait déjà, au commencement de mars, les cuissons nouvelles avec une grande impatience pour regarnir ses magasins à peu près vides. Les prix de la consommation sont toujours les mêmes. Dans les marchés flottants des ports intérieurs de Paris, le charbon d'Yonne première qualité vaut toujours 4 francs l'hectolitre; ceux des autres provenances varient entre 3 fr. 60 c. et 3 fr. 80 c. Les prix sont les mêmes pour le gros et le petit charbon ; la grenaille se vend 3 francs, le poussier de charbon 1 fr. 75 c. et les fumerons 2 francs l'hectolitre.

Les bois d'œuvre, comme nous l'avons dit, sont aussi fort demandés. Les nouvelles des ports de la Haute-Marne et du canal de la Marne au Rhin signalent partout, dit l'*Ancre de Saint-Dizier*, un mouvement favorable d'affaires conclues et des demandes assez importantes. Les prix moyens des sciages, que l'on peut établir d'après cet ensemble de ren-

seignements, sont les suivants : ***Bois anciens.*** Echantillon, qualité médiocre, 180 francs les 200 mètres ; bon ordinaire, 185 francs ; bois de choix, 190 à 195 francs. Entrevous, mêmes qualités, 125, 130 et 135 francs. ***Bois nouveaux.*** Echantillon, qualité médiocre, 190 francs les 200 mètres ; bon ordinaire, 200 francs ; bois de choix, 205 à 210 francs. Entrevous, qualités correspondantes, 130, 135 à 135 fr. 50 c., 140 à 145 francs. Les planches pajoles de l'Adriatique se sont vendues à Marseille 23 à 25 fr. 50 c. la douzaine, pendant la première quinzaine de mars ; il en a été enlevé environ 10,000. Les douelles en chêne de la même provenance se soutiennent au prix de 38 à 42 francs le cent ; celles d'Amérique valent toujours 43 à 45 francs les 103 douelles. Les madriers de pin du Nord sont en baisse ; ils ne sont cotés que de 41 à 56 francs la douzaine.

Les charpentes de la Champagne sont cotées de 50 à 60 francs le mètre cube pour les beaux bois anciens ; les petites charpentes nouvelles valent de 55 à 60 francs ; les moyennes, 75 francs, et les gros bois, 80 à 85 francs le mètre cube. En Bourgogne, un lot de 400 mètres cubes de bois anciens s'est vendu dernièrement au prix de 57 fr. 50 c. ; on vendra bien les charpentes nouvelles petites, droites et bien faites.

Il y a tendance à la baisse pour les bois de sapin de l'Adriatique vendus sur le port de Marseille. Les poutres sont cotées de 45 à 50 francs le stère ; les poutrelles, 47 francs ; il s'en est peu vendu pendant le mois de mars.

Voici la saison des merrains qui revient. On ne peut guère songer à apprécier dès à présent la récolte prochaine ; mais on peut dire que, malgré l'abondance des futailles en remonte de Paris dans l'Auxerrois, le merrain pourrait reprendre faveur cette année si la vendange était bonne. La reprise des charpentes fait qu'on équarrit davantage dans la mise en œuvre des bois nouveaux, et qu'on laisse bien moins pour la fente en merrains ; c'est le contraire de ce qui avait eu lieu l'année dernière. A Clamecy, les bons merrains valent 700 francs le millier de Bourgogne ; on en a vendu quelque peu dernièrement à ce prix. Les lattes sont toujours en baisse ; on en fabrique fort peu. Les paisseaux sont un peu demandés, dans les prix ordinaires de 40 à 45 francs en cœur de chêne pur, 45 à 50 francs en bon châtaignier, et 60 à 65 francs en acacia bien fabriqués.

DELORME.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS

DES BOIS, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.

FÉVRIER 1864.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉ.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES EN FÉVRIER		DIFFÉRENCE sur le mois correspond.	
			1864.	1863.	Augmentation en 1864.	Diminution en 1864.
Bois à brûler, dur....	stère.	3fr,000	(1) 16,574	13,370	3,204	»
— blanc....	—	2 ,220	(2) 14,193	17,205	»	3,012
Cotrets de bois dur...	—	1 ,800	2,182	4,025	»	1,843
Menuise et fagots.....	—	1 ,080	4,886	4,001	885	»
Charbon de bois......	hectolitre.	0 ,600	301,616	294,872	6,744	»
Poussier de ch. de bois	—	0 ,300	11,816	10,546	1,270	»
Charbon de terre......	100 kilogr.	0 ,720	81,526,329	58,805,737	22,720,592	»
Charpente et sciage de bois dur.......	stère.	11 ,280	12,378	12,158	220	»
Id. de bois blanc....	—	9 ,000	17,147	16,875	272	»
Lattes et treillages...	les 100 bottes.	11 ,280	23,120	15,497	7,623	»
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0 ,216	227	438	»	211
— en sapin.	—	0 ,120	1,716	1,470	246	»
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3 ,600	1,768,015	1,399,748	368,265	»
Fonte employée dans les constructions..	—	2 ,400	1,107,068	1,267,859	»	160,791

(1) Ces 16,574 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 6,629,600 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 3,314,800 kil. de houille.
(2) Ces 14,193 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 4,257,900 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 2,128,950 kil. de houille.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS

DES BOIS A OUVRER, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.

RÉCAPITULATION DES ANNÉES 1862 ET 1863.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉS.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES		DIFFÉRENCE	
			pendant l'année 1863.	pendant l'année 1862.	Augmentation en 1863.	Diminution en 1863.
Bois à brûler, dur....	stère.	3,000	(1) 459,512	536,642	»	77,130
Bois à brûler, blanc..	—	3,220	(2) 243,432	289,387	»	45,955
Cotrets de bois dur...	—	1,800	24,759	37,991	»	13,232
Menuise et fagots.....	—	1,080	62,895	78,506	»	15,611
Charbon de bois......	hectolitre.	0,600	4,769,158	4,772,937	»	3,779
Poussier de ch. de bois	—	0,300	135,829	198,017	»	62,188
Charbon de terre.....	100 kilogr.	0,920	629,863,191	678,371,745	»	48,508,554
Charpente et sciage de bois dur..........	stère.	11,280	194,781	179,632	15,149	»
Charpente et sciage de bois blanc.........	—	10,000	251,678	243,197	8,481	»
Lattes et treillages....	100 bottes.	11,280	329,561	343,103	»	13,542
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0,216	8,031	6,944	1,087	»
— en sapin.	—	0,120	25,984	22,446	3,538	»
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3,600	30,069,786	25,334,555	4,735,231	»
Fonte employée dans les constructions...	—	2,400	19,422,660	16,325,605	3,097,055	»

(1) Ces 459,512 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 183,804,800 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 91,902,400 kil. de houille.
(2) Ces 243,432 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 73,029,600 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 36,514,800 kil. de houille.

MUTATIONS dans le personnel de l'administration des forêts de l'État.

Arrêtés ou décrets.	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864. 17 févr.	GAZIN...........	G. gén. stag. à Lyons-la-Forêt (Eure).	G gén. de 3e cl. à Etain (Meuse).
Id.	ARNOULD.......	G. gén. de 1re cl. à Etain (Meuse).	S.-insp. de 3e cl. à Bourmont (Haute-Marne) (1).
20	DONNADIEU DE PÉLISSIER DU CRÈS.........	S.-insp. de 3e cl. à Carpentras (Vaucluse).	S.-insp. de 3e cl. à Carcassonne (Aude) (2).
Id.	FORTIER........	G. gén. de 1re cl. à Tonnerre (Yonne).	S.-insp. de 3e cl. à Carpentras (Vaucluse).
8 mars.	SIMON..........	S.-insp. de 3e cl. chargé des travaux d'art dans l'Ardèche.	S.-insp. des travaux d'art à Ajaccio (Corse).
Id.	LASAULCE.......	S.-insp. de 3e cl. chargé des travaux d'art à Bar-le-Duc (Meuse).	S.-insp. de 3e cl. chargé des travaux d'art à Metz (Moselle).
Id.	LEBLANC........	G. gén. stag. à Foix (Ariége).	G. gén. de 3e cl. à Tonnerre (Yonne).
Id.	FIÈVE...........	G. gén. stag. à Sedan (Ardennes).	G. gén. de 3e cl. à Perthuis (Vaucluse).
Id.	MOURGEON......	G. gén. de 1re cl. à Saint-Hippolyte (Doubs).	G. gén. de 1re cl., membre de la commission d'aménagement no 3 dans le Doubs à la résidence de Besançon.
12	MARCHAND......	G. gén. de 1re cl. à Barcelonnette (Basses-Alpes).	G. gén. de 1re cl. à Gy (Haute-Saône) (3).

(1) En remplacement de M. Michon, décédé. (2) En remplacement de M. Pellegrini, admis à faire valoir ses droits à la retraite. (3) En remplacement de M. Sergeot, mis en disponibilité sur sa demande.

NÉCROLOGIE.

M. Valory, ancien inspecteur, admis à faire valoir ses droits à la retraite au mois de janvier 1863, est décédé à Bourges le 16 novembre dernier, à l'âge de cinquante-huit ans.

M. Valory était entré dans l'administration des forêts en 1832. Il avait débuté par le grade de brigadier sédentaire attaché aux bureaux de la conservation de Paris ; il passa plus tard, et tout en restant dans les mêmes bureaux, par les grades de garde à cheval et de garde général. Il fut ensuite envoyé de la résidence de Paris à celle de Bourges, où il a occupé le grade de sous-inspecteur. Après douze ans d'exercice dans cette ville, il fut nommé inspecteur à Visille (Isère), puis à Sisteron (Basses-Alpes). C'est à cette dernière résidence qu'il a terminé sa carrière administrative.

— M. Michon, sous-inspecteur à Bourmont (Haute-Marne), vient d'être enlevé, le 13 février dernier, à l'affection de ses chefs, de ses camarades et de ses subordonnés. Il était âgé de trente-neuf ans à peine.

— M. Marcotte (Charles-Marie-Jean-Baptiste-François), ancien directeur des eaux et forêts, né à Doullens (Somme), le 18 août 1773, vient de mourir à Paris le 20 février 1864, à l'âge de quatre-vingt-dix ans. Ses obsèques ont eu lieu le 22 de ce même mois, et tous les membres du corps forestier présents à Paris se sont fait un devoir de rendre un dernier hommage à celui qui fut un des chefs les plus distingués de leur corps, en accompagnant sa dépouille mortelle à sa dernière demeure. On remarquait, au nombre des personnes qui suivaient le char funèbre, M. Becquet, conservateur des forêts à Paris, neveu et beau-frère du défunt; MM. Vicaire, directeur général de l'administration des forêts; Cetto, administrateur général des forêts et domaines de la couronne; Certes et de la Bégassière, administrateurs des forêts.

Au moment où le cercueil venait d'être descendu dans la tombe, M. Vicaire, directeur général des forêts, a pris la parole et prononcé d'une voix dans laquelle se trahissait une émotion profonde la biographie complète de M. Marcotte, en rappelant ses titres aux regrets qu'il a laissés. Nous regrettons de ne pouvoir reproduire ce discours, écouté avec un respectueux silence, et qui a vivement impressionné l'assistance.

— Peu de jours après cette triste cérémonie, la mort portait un nouveau coup dans le corps des forestiers. M. Demercières (Charles-Eloi), ancien conservateur à Moulins, est décédé dans cette ville le 25 février dernier, à l'âge de quatre-vingts ans, après une existence des mieux remplies. De L...

SOCIÉTÉ FORESTIÈRE.

RÉUNION DE LA COMMISSION PERMANENTE.

La Commission permanente de la Société forestière tiendra sa séance mensuelle le samedi 9 avril prochain, à midi, au secrétariat de la Société, rue de la Chaussée-d'Antin, 21.

La Commission exécutive ne saurait assez insister auprès des membres qui composent la Commission permanente pour les engager à se rendre à cette réunion, dans laquelle doivent être prises des mesures importantes.

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

Médailles d'honneur décernées à des gardes forestiers et à un facteur de marchand de bois. — Nomination d'un secrétaire de la Société forestière. — Règlement pour l'admission à l'Ecole forestière en 1864. — Arrêté du préfet du Cher pour la destruction des animaux nuisibles. — Danger couru par des scieurs de long dans la forêt d'Avergnes. — Les serres de la ville de Paris. — La montagne de la Pomme-de-Pin. — Le poisson considéré comme aliment. — Le square Montholon. — Projet de loi complémentaire de la loi du 28 juillet 1860 sur les reboisements.

Au nombre des médailles d'honneur décernées sur le compte rendu fait à S. M. l'Empereur par le ministre des finances pour les actes de dévouement qui lui ont été signalés pendant le mois d'octobre dernier, on remarque :

1° Le sieur Bauby (François), garde forestier à Saint-Léger de Fourches (Côte-d'Or), pour avoir sauvé une personne tombée dans un étang profond : médaille d'argent de 2e classe ;

2° Le sieur Bernard (Jean), garde forestier à Hérépian (Hérault), pour avoir contribué à éteindre un incendie de forêts; a été atteint de profondes brûlures : médaille d'argent de 2e classe ;

3° Le sieur Chaudeur (Louis), garde forestier à Bézange-la-Grande (Meurthe), pour avoir puissamment contribué à l'extinction d'un incendie : médaille d'argent de 2e classe ;

4° Le sieur Levitre fils (Auguste), facteur de marchand de bois à Guerbaville (Seine-Inférieure), pour avoir arrêté un cheval emporté et sauvé une femme dans un incendie : médaille d'argent de 2e classe.

La Commission exécutive de la Société forestière a, dans sa dernière séance, désigné M. le vicomte d'Abboville pour remplir les fonctions de secrétaire de la Société, laissées vacantes par la démission de M. le marquis de la Baume.

Le *Moniteur* du 2 mars 1864 publie le règlement approuvé par le ministre le 24 février précédent pour l'admission à l'Ecole impériale forestière en 1864. Ce règlement, que nous reproduirons dans notre *Bulletin administratif*, est suivi d'un avis ainsi conçu :

« Le rang suivant lequel les candidats subiront leurs épreuves orales sera déterminé par l'ordre alphabétique dans chaque centre d'examen.

« A Paris la liste des aspirants, établie suivant l'ordre de passage, sera affichée un mois environ avant l'époque des examens, à l'Hôtel de ville et à la Sorbonne, et sera envoyée aux établissements d'instruction qui en feront la demande.

« Dans les départements, la liste sera adressée dans les locaux destinés aux examens. »

M. le préfet du Cher vient de prendre l'arrêté suivant pour la destruction des animaux nuisibles dans les forêts de l'Etat :

ART. 1er. — Deux chasses avec chiens courants et armes à feu auront lieu, par semaine, dans chacune des forêts domaniales du département du Cher jusqu'au 1er mai prochain.

ART. 2. — Les fermiers des chasses, les co-fermiers ainsi que les personnes qu'ils sont autorisés à s'adjoindre, pourront seuls prendre part à ces chasses.

ART. 3. — Les jours de chasse seront convenus entre les fermiers et l'agent forestier désigné par M. l'inspecteur des forêts.

ART. 4. — Dans les temps secs, et lorsque les incendies sont à redouter, les tireurs feront usage de bourres incombustibles.

Un riche marchand de bois de Lyon a acheté dernièrement une partie de la forêt d'Avergnes, située sur le territoire de la commune d'Izeron, sans prendre la précaution de faire publier à son de trompe dans le pays la nouvelle de son marché. Cette omission bien naturelle a failli porter malheur aux ouvriers envoyés sur les lieux pour l'exploitation des produits acquis. L'histoire, dont nous garantissons l'authenticité, a toute la physionomie d'une légende du moyen âge.

« Un habitant d'Izeron avait découvert, en traversant la forêt, des traces de feu au pied de deux grands arbres, et près de là un fourneau improvisé, entouré de grossiers ustensiles de cuisine ; ces indices révélateurs d'un campement dans ce lieu sauvage, surexcitent outre mesure l'imagination de l'habitant d'Izeron, qui regagne le village de toute la vitesse de ses jambes ; il court de porte en porte annoncer qu'une bande de brigands a élu domicile dans la forêt.

« On se rassemble en toute hâte, on délibère, et on prend la résolution énergique de donner immédiatement la chasse à ces brigands : dix hommes bien armés, choisis parmi l'élite de la population, sont chargés de pourvoir à la sûreté générale : il s'agit de combattre *pro aris et focis*, aussi nos braves, fiers d'un tel mandat, s'arrachent aux bras de leurs épouses éplorées et se dirigent intrépidement, à dix heures du soir, du côté de la forêt, conduits par le naturel d'Izeron qui a signalé le danger... Pas de brigands !... mais on retrouve les instruments de leur infernale cuisine, et des restes de provisions épars sur le sol ; on fait main basse sur le tout et l'armée expéditionnaire revient au village, chargée des dépouilles de l'ennemi.

« Nos héros sont accueillis comme des triomphateurs, et, pour fêter l'heureuse issue de l'expédition, ils prennent place à un banquet qui leur est offert par les anciens du pays et par les hommes valides que la prudence a retenus au foyer domestique. »

Voici la part de la légende, revenons à la réalité.

Le lendemain matin, les honnêtes scieurs de long, qui avaient passé une nuit paisible dans une voiture de déménagement, abritée sous un massif d'arbres, sans se douter de l'émotion que les indices de leur présence avait répandue dans le pays, vinrent reprendre leurs travaux de la veille ; étonnés de la disparition de leur batterie de cuisine, et forcés de la renouveler, ils se rendirent à Izeron, où ils apprirent avec stupéfaction les exploits des héros de la veille ; ils se félicitèrent de n'avoir pas été découverts par ces terribles guerriers, qui auraient fort bien pu les traiter comme des bêtes fauves.

L'approche du printemps va rendre aux squares et aux promenades de la capitale ce luxe de plantes et de fleurs dont le public parisien s'est fait une douce habitude. Les serres, tant anciennes que nouvelles, que la ville de Paris possède dans son jardin fleuriste du bois de Boulogne, près de la Muette, sont aujourd'hui complétement approvisionnées, et l'on se figurerait difficilement l'abondance des végétaux de toutes sortes qui y ont pris place. Quatre hectares et demi environ, telle est l'étendue du jardin fleuriste du bois de Boulogne, qui dispose, comme nous l'avons dit, de plus de 10,000 mètres de surface vitrée, en serres de diverses natures et en châssis.

Mieux qu'une longue description, la vaste serre chaude consacrée aux palmiers et autres grands végétaux peut donner une idée de la physionomie des forêts tropicales et de la puissante végétation qui s'y développe. On retrouve là ces élégantes familles des lataniers, des cocotiers, des chamœrops, des rhapis, des arecs, etc., dont le développement réclame une température élevée. Après cette serre, une des plus curieuses à visiter est sans contredit celle qui abrite les camellias en arbres qui se couvrent en ce moment de myriades de fleurs. Bon nombre de ces végétaux mesurent jusqu'à 6 mètres d'élévation, notamment ceux qui ont fait partie des collections formées autrefois avec tant de soin à la Malmaison par l'impératrice Joséphine.

Dans le pavillon affecté aux grandes arialacées, à côté d'espèces délicates et mignonnes, on en remarque d'autres dont les feuilles atteignent des dimensions considérables et qui offrent de précieuses ressources pour la décoration des pelouses, soit en groupes, soit isolées. Les collections spéciales d'aroïdées, de *ficus*, de begonias, de *canna*, de *dracœna*, celles de graminées ornementales, ne sont pas moins dignes d'attention. Le jardin fleuriste du bois de Boulogne abrite encore de nombreux bananiers, espèce qu'on ne rencontrait autrefois que dans les serres chaudes et dont la culture a été tentée avec succès depuis cinq ans dans les squares de Paris. La collection de solanées que possède l'établissement est la plus riche qu'on ait encore réunie sur le continent. Des masses de plantes plus modestes, mais indispensables pour former des bordures, des massifs, qui se renouvellent plusieurs fois dans la même saison, complétent le contingent végétal du jardin fleuriste.

Le *News*, journal de Gold-Hill (territoire de Nevada), contenait dernièrement la description suivante de la montagne de la Pomme de Pin :

« La montagne de la Pomme de Pin est un des pitons de la Sierra Nevada, sur le versant occidental de cette chaîne, et se trouve environ à 55 milles au nord de la

passe de Walker. Le district des montagnes d'ardoise (Slate Range) est à 45 milles dans le sud-est, et la Vallée de la Mort à 88 milles à l'est à peu près.

« La montagne de la Pomme de Pin est couverte de bois ; plusieurs sources magnifiques en découlent, et d'importantes veines de quartz et d'excellents placers se trouvent dans les environs, si l'on en juge par différentes pépites variant de 50 à 80 dollars en valeur qui y ont été trouvées. Tout le pays d'alentour est nu et stérile. D'un côté, on ne voit que les sommets de la Sierra Nevada, et de l'autre une immense plaine de sable; désert qui fut le tombeau de bien des émigrants à bout de leurs forces, juste au moment où ils arrivaient en vue de la terre promise rêvée par eux de la Californie.

« Au bas de la montagne, sur ce versant et courant vers le désert, est un ravin à la tête duquel plusieurs sources sortent de terre l'une à côté de l'autre. Au dire de la personne dont nous tenons ces détails, tout à côté de ces sources, c'est-à-dire à une portée de pistolet, il y a, blanchissant au soleil, les ossements de vingt-quatre cadavres humains, hommes, femmes, enfants, probablement ceux de malheureux voyageurs qui, après avoir erré dans le désert de sable, au soleil, y sont venus apaiser leur soif et ont trouvé la mort en buvant cette eau glacée. Leurs os restent là pour servir d'enseignement aux imprudents épuisés de sueur et de fatigue qui seraient tentés d'en faire autant.

« Plusieurs de ces squelettes cependant portent des traces évidentes d'une cause de mort tout autre que celle que nous venons de dire ; le tomahawk (casse-tête) indien, laisse sur le crâne une marque que le temps n'efface jamais. Il est certain que cette localité est la seule où les Indiens puissent se réunir, car à nombre de milles à la ronde le pays, comme nous l'avons constaté, est nu et stérile. Ici, au contraire, les pommes de pin et le gibier (lapins ou lièvres) abondent ; aussi, à toutes les époques, y a-t-il des Indiens dans le voisinage. Ces Indiens sont hostiles aux blancs. Malheur aux petites bandes de voyageurs que leur étoile conduit dans ces parages ; ils y sont presque toujours massacrés. Combien y ont perdu la vie en y cherchant les secrets et les trésors de la nature ! Une compagnie de quatre hommes, bien armés et bien décidés, y a péri de cette façon l'été dernier, et c'est en traversant la contrée que M. William Dewey, vieux pionnier du territoire de Nevada, a été assassiné dans la Vallée de la Mort. Deux autres compagnies, venues du Slate Range pour explorer le pays, ont été, l'été dernier, également poursuivies par les Indiens et forcées de renoncer à leur projet, heureuses de n'avoir perdu aucun des leurs.

« On doit croire qu'il y a là de riches et importants gisements de mines. Plusieurs essais de minerai de surface ont été faits ; l'or et l'argent y sont accusés avec évidence. Lorsque le moment en sera venu, les mineurs envahiront le pays, et la civilisation, le revolver et le rifle à la main, chassera devant elle les hordes sauvages qui l'occupent en ce moment. »

Nous voici sortis à peine d'une époque où l'on mangeait plus de poisson que de viande, et où les pâtés de saumon remplaçaient sur toutes les tables orthodoxes les pâtés de foie gras?

Le poisson est-il un aliment sain, hygiénique, plastique?

On a beaucoup écrit à ce sujet. Les anciens médecins, *De salubri piscium alimento*, pensaient, avec Galien, que le poisson convenait beaucoup aux personnes sédentaires, faibles de constitution, convalescentes, et aux vieillards, parce qu'il fait un sang de moyenne richesse, qui est propre à leur tempérament.

C'est aussi l'opinion de Ludovicus Nonnius, savant médecin d'Anvers du dix-

septième siècle, corroborée de celle de son célèbre confrère de Paris, M. Andry, qui publia sur la matière un livre intitulé : *Traité des aliments du carême*. Les hygiénistes modernes n'y ont pas contredit.

Les Orientaux, à l'exception de quelques habitants des côtes, n'ont jamais mangé beaucoup de poisson.

Les Juifs et les Syriens n'en mangeaient presque pas, et les Egyptiens s'en abstenaient religieusement, car ils croyaient que Vénus, à laquelle ils rendaient un culte particulier, s'était métamorphosée en poisson. Dans le Nord, au contraire, le poisson figure sur toutes les tables, à tous les repas, et en Angleterre comme en Hollande le peuple mange bien plus de poisson que de viande. Généralement dans l'Occident c'est un aliment assez d'usage. Les Romains, comme on sait, en étaient très-friands. Les Italiens modernes ne le mangent qu'en friture ; les Espagnols en mangent peu et l'accommodent fort mal. En France nous l'aimons beaucoup, et nous l'accommodons mieux encore ; il n'est pas de table délicate où ne figure une sole normande ou une escalope de saumon aux truffes. On adore le poisson ou on le déteste, il n'y pas de milieu.

Philippe II, roi d'Espagne, ne pouvait le souffrir : « Ce n'est que de l'eau gelée et de la gelée d'eau, » disait-il.

La reine Atergatis en était si friande, qu'elle défendit à ses sujets d'en manger, de crainte qu'il n'en restât pas assez pour elle.

Les travaux du square Montholon, dans la rue Lafayette, sont actuellement terminés, et l'on vient de livrer au public ce nouveau jardin, qui offre une superficie de 4,307 mètres.

Le centre du square est occupé par un bassin profondément encaissé dans une pelouse, et qui est alimenté par une cascade dont les eaux viennent se briser sur les anfractuosités d'une grotte rocheuse qui termine agréablement la perspective. Cette disposition était commandée par la nécessité de donner un certain relief à la grotte et à la chute d'eau, en évitant de masquer la façade des maisons qui ne tarderont pas à s'élever en bordure sur la rue qui longe le fond du square.

Des saules, des peupliers et d'autres arbres amis des cours d'eau animent les abords du bassin. Les principales essences qui peuplent les autres parties du square sont des marronniers, des frênes à fleurs, des platanes et un certain nombre d'arbres verts. Dans les massifs, on remarque des lauriers de diverses espèces ; bientôt des milliers de fleurs viendront en compléter la décoration. Une grille en fonte bronzée, d'un modèle original, surmontée de distance en distance par d'élégants candélabres à gaz, entoure le jardin dont un quartier éloigné de toute promenade vient d'être doté.

Nous avons fait connaître dans notre dernier numéro, la composition de la Commission supérieure permanente instituée par le décret du 7 novembre 1861, pour présider à l'exécution des deux lois sur le reboisement des montagnes et sur l'assainissement et la mise en valeur des terrains communaux incultes.

Un projet de loi complémentaire de la loi du 28 juillet 1860, proposé par l'administration des forêts a été déféré par le ministre des finances à cette commission supérieure permanente.

Dans une réunion qui a eu lieu le 10 février dernier au palais du Conseil d'Etat, sous la présidence de M. le baron de Ladoucette, sénateur, ce projet de loi complémentaire a été examiné, discuté et adopté.

Il y a tout lieu de croire que le Conseil d'Etat est aujourd'hui saisi du projet adopté par la Commission supérieure permanente, et que les Chambres auront très-prochainement à se prononcer.

SOCIÉTÉ FORESTIÈRE.

COMMISSION PERMANENTE.

Séance du 9 avril 1864.

Présidence de M. Chevandier de Valdrome, vice-président.

L'an mil huit cent soixante-quatre, le samedi 9 avril, la Commission permanente de la Société forestière, convoquée par lettres en date du 6 avril, s'est réunie au secrétariat de la Société sous la présidence de M. Chevandier de Valdrome, membre de l'Institut et du Corps legislatif, vice-président de la Société.

Sont présents au bureau : MM. de Saint-Léger, vice-président; le vicomte d'Aboville et Tréfouël, secrétaires.

La séance est ouverte à midi et demi.

ORDRE DU JOUR.

Rapport de la Commission exécutive.
Exposé sur la comptabilité.
Proposition et adoption, s'il y a lieu, de mesures d'ordre.
Examen de la question de la révision de l'impôt foncier sur le sol forestier.
Examen de la question des tarifs de l'octroi sur les combustibles.

Le rapporteur de la Commission exécutive expose :

Qu'aux termes des articles 2 et 15 du règlement du 13 avril 1863, qui régit la Société forestière, c'est au bureau qu'il appartient de nommer les secrétaires et la Commission exécutive, et, qu'en exécution de ces articles, le bureau, dans sa réunion du 16 mars précédent, a nommé secrétaire M. le vicomte d'Aboville, membre de la Commission permanente, en remplacement de M. le marquis de la Beaume, démissionnaire.

Le bureau de la Société, dans cette même séance, a nommé membres de la Commission exécutive :

MM. le comte Ferdinand de Bertier, propriétaire;
Boselli, juge au tribunal de la Seine ;
le baron de Bussière;
le marquis d'Havrincourt, député ;
Maulde, avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation ;
Tripier, ancien maître des requêtes au Conseil d'Etat.

Aux termes de ce même article 15 du règlement ci-dessus visé, c'est à la Commission exécutive qu'il appartient de nommer les Commissions.

La Commission exécutive réunie le même jour, 16 mars 1864, a composé comme suit les Comités créés par la Société :

COMMISSION DE COMPTABILITÉ. : 5 *membres.*

MM. de Lariboisière, président ;
le vicomte d'Aboville ;
le marquis d'Havrincourt ;
de Lachaumelle ;
Tripier.

COMMISSION DU CONTENTIEUX : 6 *membres.*

MM. Buffet, député, président ;
de Bontin, conseiller à la Cour de Paris ;
Boselli, juge au tribuual de la Seine ;
Maulde, avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation ;
Tréfouël, avocat à la Cour impériale de Paris, secrétaire ;
Tripier, ancien maître des requêtes au Conseil d'Etat.

COMMISSION PERMANENTE.

MM. de Bontin, conseiller à la Cour impériale de Paris ;
de Bridieu, propriétaire :
Buffet, député ;
Nap. de Champagny, député ;
Carron, membre du Conseil général du Jura ;
Carrère, propriétaire ;
le vicomte de Courval, propriétaire ;
le comte d'Esterno, membre du Conseil général de l'agriculture ;
Eug. Garreau, député ;
Ed. de Grandry, propriétaire ;
Gurnaud, propriétaire ;
de Lachaumelle, directeur de l'hôtel des Quinze-Vingts ;
Léonce de Lavergne, membre de l'Institut ;
le baron de Lespérut, député ;
le comte de Montalembert, ancien député ;
Moutier-Lepage, propriétaire ;
le vicomte de Pomereu, propriétaire ;
le marquis de Saint-Seine, propriétaire ;

MM. le baron de Septinville, ancien maître des requêtes au Conseil d'Etat;
le duc de Valençay, propriétaire;
le marquis de Vibraye, membre de la Société d'agriculture;
de Voize, député.

Les membres de la Commission exécutive, comme les membres du bureau, font de droit partie de la Commission permanente.

L'ordre du jour appelle le rapport sur la comptabilité.

Il est donné connaissance de la situation financière de la Société, et l'exposé sur la comptabilité est renvoyé à l'examen de MM. d'Aboville et Tripier, membres de la Commission, pour faire la vérification des comptes et leur rapport à la prochaine séance.

Aux termes de l'article 9 du règlement du 13 avril 1863, la Commission permanente doit fixer elle-même les jour et heure de ses réunions mensuelles. L'assemblée fixe ces réunions au premier samedi de chaque mois, heure de midi, au secrétariat de la Société.

Dans une précédente séance, la Société avait décidé qu'il serait préparé une pétition demandant la révision des dispositions de la loi du 15 septembre 1807, de l'ordonnance du 3 octobre 1821 et du règlement du 10 du même mois, en ce qui concerne la proportionnalité de l'impôt foncier.

M. Tréfouël, l'un des secrétaires de la Société, donne lecture d'un projet de pétition qu'il a préparé, et qui est ainsi conçu :

Aux termes de l'article 1er de la constitution de 1852 qui nous régit, la base de notre droit public français est assise sur les grands principes proclamés en 1789.

Au nombre de ces principes se trouve relevée par l'article 19 du décret de 1789, et considérée par lui comme fondamentale, *la nécessité d'une contribution commune et son égale répartition entre les citoyens à raison de leurs facultés.*

La proportionnalité de l'impôt a été proclamée d'une manière plus précise encore dans les lois organiques qui ont suivi. Celles du 1er octobre 1789 et du 20 novembre 1793 portent :

La contribution foncière est répartie par égalité proportionnelle sur toutes les propriétés foncières à raison de leur revenu net imposable.

Le revenu net des terres est ce qui reste aux propriétaires, déduction faite sur le produit brut, des frais de culture, semence, récolte et transport des denrées au marché.

Ce principe de la proportionnalité de la contribution foncière qui avait pris place dans les différentes constitutions ou chartes précédentes, est une des bases incontestables de notre droit public. Aussi, toute réclamation qui aura pour but de ramener cette proportionnalité de l'impôt foncier là où elle est ouvertement méconnue, méritera d'être écoutée avec la faveur due au rappel d'un principe de premier ordre, et tout propriétaire d'un fonds, à l'occasion duquel cette proportionnalité est violée, doit avoir *toujours* le droit de faire ressortir cette violation et de demander à faire

ramener l'impôt foncier qui pèse sur ce fonds dans les limites de la proportionnalité garantie par la constitution, qui est la sauvegarde de tous les citoyens.

Tels sont les principes ; — et toute loi qui pourrait avoir pour résultat de porter atteinte à leur application, ou à l'exercice du droit qu'ils garantissent, ne deviendrait-elle pas inconstitutionnelle, et. comme telle, susceptible d'être modifiée ?

Néanmoins quelques propriétaires dont les revenus, considérablement amoindris par la dépréciation survenue dans la valeur des bois, par suite de la faveur relative accordée à la houille comme calorique ou au fer comme charpente destinée aux constructions, ont vu leur demande en dégrèvement repoussée par une fin de non-recevoir tirée des dispositions de l'article 9 de l'ordonnance du 3 octobre 1821 et de l article 31 du règlement du 10 du même mois.

On ne peut méconnaître qu'à l'époque où commencèrent les travaux du cadastre et les évaluations prescrites pour l'assiette de l'impôt foncier, personne ne soupçonnait le développement que devait prendre l'usage de la houille et celui du fer, pour remplacer le bois dans les nécessités du chauffage et des constructions.

Le bois satisfaisant seul, à cette époque, aux besoins de ces différentes branches de la consommation, les terrains qui produisaient cette matière durent être évalués à un revenu en rapport avec ces besoins, que l'on ne pouvait considérer alors que comme destinés à s'accroître chaque jour.

Les faits n'ont pas justifié ces prévisions ; et, grandissant sous le bénéfice des faveurs relatives que leur accordaient les taxes, la houille et le fer, ces nouveaux produits appliqués au chauffage et à la construction, protégés par l'État, se sont introduits rapidement dans la consommation au grand détriment des produits qu'ils remplacent, dépréciant la valeur du revenu qui sert de base a l'assiette de l'impôt foncier sur les terrains boisés, et faisant ainsi, et dans des circonstances bien indépendantes de la volonté des propriétaires de bois, disparaître la proportionnalité de l'impôt résultant d'évaluations antérieures qui, aujourd'hui, ne sont plus justes.

Aux termes des dispositions invoquées par la juridiction compétente pour justifier la fin de non-recevoir qu'elle oppose aux demandes en dégrèvement, il existerait un délai de six mois à dater de la mise en recouvrement du rôle cadastral, passé lequel aucune réclamation ne serait admise qu'autant qu'elle porterait sur des causes postérieures et étrangères au classement.

L article 31 du règlement du 10 octobre 1821 indique, en le limitant, ce que l'administration considère comme causes postérieures et étrangères au classement.

Les principes absolus dont nous avons proclamé plus haut la puissance, ne se prêtent point à ces nomenclatures limitatives de faits que dans une appréciation souveraine l'administration peut admettre ou repousser, suivant sa volonté.

C'est porter atteinte au principe de la proportionnalité de l'impôt que de permettre que des propriétés, dont le revenu est amoindri ou détérioré par des causes indépendantes de la volonté des propriétaires, restent forcément soumises à la même taxe que celle qui leur avait été imposée alors que le revenu, justement évalué, était supérieur.

La justesse de l'évaluation venant à disparaître, elle emporte avec elle la justesse de la proportionnalité qui subsiste ; et, pendant la durée de cet état de choses, les grands principes proclamés en 1789, et que l'article 1er de la constitution de 1852 qui nous régit, reconnaît, confirme et garantit comme base de notre droit public, sont violés en ce qui concerne la proportionnalité de l'impôt.

Dans cette situation, il y a lieu de demander l'adoption de mesures clairement

exprimées, qui permettent en tout temps, et sans que l'administration puisse opposer de fin non-recevoir à ces demandes :

La révision de l'évaluation des terrains qui ont subi des modifications autres que purement accidentelles dans leurs produits relatifs.

La proportionnalité de l'impôt est un principe absolu, et les soussignés, en demandant qu'on puisse y ramener tous les terrains, ne font que réclamer en cette circonstance l'application de ce principe absolu de notre droit public.

Les soussignés doivent d'autant plus espérer que leur demande sera prise en considération, que la dépréciation des terrains boisés est incontestable, puisque, d'après des évaluations récentes, le revenu matriciel de la forêt de Fontainebleau, par exemple, a été réduit à 498.604 francs au lieu de 1,280,472 francs, chiffre auquel il avait été évalué précédemment ; et celui de différentes autres forêts de la couronne situées dans le département de l'Oise a été également réduit, savoir : à 40,085 fr. 50 c. pour 1853, — 38,147 fr. 31 c. pour 1854, au lieu de 80,125 francs, chiffre auquel il avait été fixé antérieurement.

Ce projet de pétition est adopté en principe et renvoyé, pour la rédaction définitive, au Comité du contentieux (1).

En ce qui concerne la question des tarifs de l'octroi sur les combustibles, l'assemblée décide qu'une pétition, exposant d'une manière précise la situation faite au bois par l'exagération des charges qui pèsent sur cette matière à son entrée dans certains centres de consommation, et notamment à Paris, tandis que les produits similaires qui lui font concurrence sont plus favorablement traités par les tarifs, sera préparée par les soins de MM. le vicomte d'Aboville et Tréfouël pour lui être soumise à sa prochaine réunion.

Vu l'heure avancée, la séance est levée à trois heures et demie, et les questions restées à l'ordre du jour, sur lesquelles il n'a pas été statué, renvoyées à la prochaine séance, fixée au samedi 30 avril à midi.

RAPPORT

PRÉSENTÉ A LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET CENTRALE D'AGRICULTURE DE FRANCE

DANS SA SÉANCE PUBLIQUE DU 10 AVRIL 1861

POUR LE CONCOURS DE SYLVICULTURE

PAR M. VICAIRE.

« MESSIEURS,

« Parmi les sujets sur lesquels s'exerce la haute sollicitude de la So-

(1) Ceux de MM. les membres de la Société qui auraient des observations à présenter à l'occasion du projet de pétition ci-dessus, sont priés de transmettre par écrit ces observations à M. Tréfouël, secrétaire de la Société et du Comité du contentieux, pour qu'elles soient par lui soumises au Comité lorsqu'il se réunira. — Tous les documents envoyés devront être adressés *franco* rue de la Chaussée-d'Antin, 21, Paris.

ciété impériale et centrale d'agriculture de France, il n'en est point qui soit plus digne d'intérêt que le reboisement des montagnes.

« Il serait inopportun de reproduire ici les considérations qui classent cette opération parmi les grandes œuvres d'utilité publique.

« Depuis longtemps déjà, la Société impériale et centrale d'agriculture de France s'est attachée à en faire ressortir l'importance, et elle n'est pas restée étrangère aux mesures qui, dans ces dernières années, ont fait passer cette question de la sphère des discussions scientifiques dans le domaine des faits.

« C'est à la suite des inondations de 1856 qu'elle s'est plus spécialement livrée à l'étude des moyens pratiques les plus propres à prévenir le retour du redoutable fléau qui venait de consterner le pays.

« Cette étude a eu pour résultat d'indiquer la voie qu'a ouverte la loi du 28 juillet 1860. Le législateur ne pouvait puiser ses impressions à une meilleure source.

« Confiée aux soins de l'administration forestière, l'exécution de la loi sur le reboisement des montagnes a commencé en 1861.

« Le compte rendu annuel des travaux a permis de constater leur notable développement.

« D'après le compte rendu de 1863, l'étendue totale des terrains reboisés, par application de la loi de 1860, serait d'environ 29,000 hectares.

« A la séance du 28 décembre 1862, la Société impériale et centrale d'agriculture de France a couronné les efforts des premiers pionniers.

« Elle vient aujourd'hui donner de nouveaux témoignages de l'intérêt sympathique avec lequel elle suit les progrès de l'aspiration.

« Les noms des lauréats pour cette année sont les suivants :

MM. Noisic, sous-inspecteur des forêts à Aurillac (Cantal) ;
Gallois, sous-inspecteur des forêts à Bourg (Ain) ;
Teyssier du Cros, propriétaire à Valleraugue (Gard) ;
Pessart, sous-inspecteur des forêts à Nîmes (Gard) ;
Dol, maire de la commune du Poil (Basses-Alpes) ;
Roux, garde général des forêts à Cavaillon (Vaucluse) ;
Jaoul, brigadier forestier à Seyne (Basses-Alpes) ;
Barbat, brigadier forestier à Rochefort (Puy-de-Dôme),
Testu, garde forestier à Génolhac (Gard) ;
Vallat, garde forestier à Trèves (Gard).

« Voici l'exposé sommaire des titres de ces lauréats :

« Dès que la loi sur le reboisement des montagnes a été promulguée,

le premier soin de l'administration a été la création de pépinières destinées à fournir des subventions en nature aux communes et aux particuliers, et à alimenter les travaux effectués directement par les agents forestiers.

« Le compte rendu de 1863 fait connaître qu'il a été créé quatre cent onze pépinières, embrassant une étendue totale de 170 hectares, et susceptible de fournir plus de 100 millions de plants.

« Parmi les plus belles de ces pépinières, on en cite particulièrement deux comme ayant donné déjà des résultats dignes d'être signalés : ce sont celles d'Arpajon (Cantal) et de Bourg (Ain).

« La première, d'une étendue de $7^{h},43^{a}$, a donné lieu à une dépense totale de 50,000 francs, et a déjà fourni des plants pour 43,000 francs.

« La seconde, comprenant 4 hectares, a coûté 29,000 francs, et a produit, jusqu'à ce jour, des plants pour 20,000 francs.

« Le simple rapprochement de ces chiffres donne éloquemment la mesure de l'importance de ces pépinières, qui n'ont rien à envier aux plus beaux établissements de l'industrie privée.

« Les remarquables résultats qui viennent d'être rappelés sont principalement dus au zèle intelligent avec lequel les travaux ont été dirigés par M. Morin pour la pépinière d'Arpajon, et par M. Gallois pour la pépinière de Bourg.

« La Société décerne à chacun de ces deux agents forestiers une médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres.

« La tendance de l'esprit public en France est d'abandonner au gouvernement le soin de pourvoir aux grandes améliorations. Aussi ne saurait-on trop encourager les efforts de l'industrie privée quand ils ont pour objet des travaux d'une utilité générale.

« Depuis vingt ans, M. Teyssier du Cros a successivement reboisé, dans les hautes montagnes du Gard, des terrains dont la contenance s'élève aujourd'hui à plus de 50 hectares. Le succès de ces travaux n'a pu être obtenu qu'au prix de beaucoup de soins et de peines. Afin de récompenser ces efforts et d'engager les propriétaires de la contrée à imiter un aussi noble exemple, la Société décerne à M. Teyssier du Cros une médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres.

« Les reboisements effectués dans le Gard depuis 1861 comprennent plus de 1,200 hectares appartenant à environ trente communes et quatre-vingt-dix particuliers. Ces travaux ont été dirigés avec une vigueur peu commune par M. Pessart, dont la Société croit devoir récompenser le zèle et le dévouement en lui décernant une médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres.

« En 1861, une récompense honorifique a été accordée par la Société impériale et centrale d'agriculture de France à un maire du département de Vaucluse, pour avoir pris l'initiative d'importants travaux de reboisement dans sa commune.

« Ces actes d'intelligente et prévoyante administration sont d'autant plus dignes d'encouragement, que les maires qui les accomplissent ont souvent à lutter contre les préjugés de l'ignorance, dont ils ne triomphent qu'en risquant leur popularité. M. Dol a entrepris, dès l'année 1859, de préparer le reboisement des communaux du Poil à l'aide de la mise en défens d'une partie des terrains livrés à la dépaissance commune. L'un des premiers il a réclamé le bénéfice de la loi du 28 juillet 1860, et par ses soins une armure de gazon et d'arbustes couvre aujourd'hui les versants dominants du chemin de fer de Poil à Nezel, dont la voie est désormais à l'abri du danger des éboulements.

« Une médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres est décernée à M. Dol.

« Parmi les travaux les plus remarquables effectués en exécution de la loi du 28 juillet 1860, les reboisements du Luberon méritent une mention toute particulière.

« Voici en quels termes ces travaux sont décrits dans le compte rendu publié en 1863 par l'administration forestière :

« Il existe dans le département de Vaucluse une forêt domaniale ap-« pelée la forêt de Luberon, située sur la petite chaîne de montagne du « même nom, et d'une contenance totale de 3,164h,39a, dont 874h,39a « à l'état de vides. Cette forêt est assise sur le terrain dit *néocomien*, ap-« partenant à la portion inférieure de l'étage crétacé. Les vides se pré-« sentent sous l'aspect d'énormes amoncellements de rochers brûlés et « presque entièrement dépouillés de terre végétale. Tel est le terrain dont « les agents forestiers n'ont pas craint de tenter le reboisement ! Rien « n'a été négligé pour assurer le succès de cette entreprise hardie. « Après plusieurs essais de plants ou infructueux ou trop coûteux, les « agents se sont arrêtés au mode de repeuplement par semis, principa-« lement en graines de pin d'Alep. Le peu de terre végétale restant « encore entre ces rochers a été rassemblée en bandes soutenues par « des assises de pierres superposées. C'est sur le terrain ainsi préparé « qu'a été effectué le semis avec un plein succès, et celui qui a vu les « semis du Luberon dit qu'aucun reboisement ne doit plus paraître im-« possible. »

« L'opération qui vient d'être rappelée fait le plus grand honneur aux agents et aux préposés forestiers qui l'ont menée à bonne fin, et notamment à M. Roux, qui a plus particulièrement dirigé les travaux.

« Une médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres est la juste récompense des efforts de ce jeune agent.

« Outre ces prix d'un ordre élevé, la Société impériale et centrale d'agriculture de France réserve des récompenses moins hautes aux travailleurs qui, dans une position modeste, ont apporté à l'exécution des travaux le concours de leur labeur et de leur dévouement.

« Tous les préposés forestiers sont signalés comme ayant rivalisé de zèle dans l'accomplissement de l'œuvre importante confiée aux soins de l'administration des forêts.

« La Société décerne des médailles d'argent à ceux dont les services ont été plus particulièrement remarqués, savoir :

« 1° Au brigadier Barbat, qui, depuis 1845, a coopéré au reboisement d'environ 1,500 hectares de terrain en montagnes, et a obtenu, il y a environ dix ans, une médaille d'argent de 2e classe de la Société d'agriculture du Puy-de-Dôme :

« 2° Au brigadier Javal, qui a déployé le zèle le plus infatigable dans la direction et la surveillance des difficiles repeuplements des Basses-Alpes;

« 3° A chacun des gardes Testu et Vallat, qui ont puissamment contribué, dans la mesure de leurs attributions, à l'exécution des travaux considérables effectués dans le département du Gard.

« En 1862, lorsque la Société impériale et centrale distribuait ses premières récompenses, elle les exhortait au courage et leur prédisait le succès. Le courage n'a pas fait défaut et les indices du succès apparaissent déjà de toutes parts. Encore quelques années de persévérance, de soins et d'efforts, et la cause du reboisement des montagnes, déjà gagnée devant tous les bons esprits, ne rencontrera plus ni sceptiques, ni indifférents.

« Quant à la Société impériale et centrale d'agriculture de France, elle continuera à accorder le concours de ses encouragements et de ses sympathies à cette œuvre que, d'accord avec l'administration forestière, elle considère comme devant être un des plus beaux titres du gouvernement de l'Empereur à la reconnaissance du pays. »

RAPPORT

DE

STATISTIQUE DES DOMAINES ET FORÊTS DES LANDES

A MM. E. ET I. PEREIRE

AU 1er JANVIER 1864[1].

(Suite et fin.)

Le bois de Roganeau, acquis en 1856, est peuplé de jeunes semis de 7 ans, dont la croissance est vigoureuse, et de bois taillis qui se regarnissent depuis qu'ils ne sont plus exposés à la dévastation par le pacage des moutons.

Le bois du Pujolet, acquis en 1860, est parfaitement planté en pins âgés de 22 ans; les résines s'y exploitent pour les arbres en trop et quelques-uns de place.

La forêt de Biganos, attenant à Marcheprime, est traversée par la route agricole : les voies de vidange ont été ouvertes et forment de belles routes forestières allant aboutir toutes soit à la route départementale, soit à la route agricole.

Dans tous les rapports précédents, les semis de Biganos ont été cités comme ayant une végétation exceptionnelle, que nous attribuons à la qualité du sol; cette supériorité se maintient, et nous ne craignons pas d'avancer que dans quatre ans, c'est-à-dire en 1869, l'exploitation des résines des pins en trop des semis faits en 1854 commencera.

Ces pins de 1854 ont eu deux éclaircies, la troisième se fera en 1865 pour ne laisser que les arbres de place et à gemmer en trop.

Les arbres semés en 1855 ont cette année la deuxième éclaircie; les produits sont convertis en bois de chauffage pour le service de l'usine.

Les pins de 1856 ont eu une première éclaircie; l'an prochain, la deuxième sera pratiquée.

Les éclaircies des pins de 1857, commencées l'an dernier, sont terminées cette année. Les mêmes bois sont convertis en bourrées et vendus.

Les frais de la première éclaircie sont couverts par la vente des produits. La deuxième éclaircie donne un revenu.

L'assainissement est complet.

[1] Voir livraison de mars, p. 65.

Dans cette forêt, à son périmètre est, il a été créé une pépinière de chênes d'Amérique d'une contenance de 3 hectares, établie sur le terrain de rétrécissement d'une route de 20 mètres, réduite à 10 mètres dans toute la longueur de ladite route, sur bandes relevées de 2 mètres de plein sur 2 mètres de vide, le semis a bien levé; les oiseaux : pies, geais, corbeaux, ont causé quelques dégâts aussitôt la levée, dégâts qui seront comblés par le peuplement par plantation de ces vides.

La garderie de Marcheprime est confiée au brigadier Darmuzey; elle comprend les forêts de Biganos, Marcheprime, la Canau, Biarch et Roganeau; contenance totale 1,983 hectares. Le titulaire, résidant à Marcheprime, se trouve parfois surchargé de service par les attributions qui lui sont confiées pour l'exécution de travaux à Marcheprime même; son triage est très-étendu, et il en résulte un défaut de surveillance que les bergers mettent à profit, peut-être y aurait-il lieu de modifier cette garderie par l'adjonction d'un garde-aide.

Domaine d'Audenge.

DÉSIGNATION DES FORÊTS.	MAISONS affectées au service des forêts.	CONTENANCE DU DOMAINE PAR AGE DE SEMIS ET CULTURE.					
		Semis de 1842 (22 ans).	Semis de 1861 (3 ans).	Semis de 1868 (1 an).	Plantations de pins.	Sol, maisons et culture métayère.	Total par forêts.
		h. a.	h. a.	h. a. c.	h. a.	h.	h. a. c.
Forêt d'Audenge..	»	»	»	120 » »	822,44	»	946,44 »
	2 maisons, 4 logements servant à un garde et 3 résiniers.	»	»	»	»	4	
Forêts des Agassats	»	74,23	18,75	423,49,55	»	»	516,47,55
		74,23	18,75	543,49,55	822,44	4	1462,91,55

La forêt d'Audenge provient d'acquisition à la commune de 946 hectares de landes qui ont été plantés en 1863 de jeunes pins extraits des semis de 1857; une partie de 120 hectares n'a pu être plantée, elle a été semée au palot.

La plantation a parfaitement réussi, on peut voir aujourd'hui les plants bien verts et vigoureux.

Le peuplement au palot a réussi, les graines sont bien levées.

Les assainissements et les routes forestières se complètent.

Deux maisons, servant de logement au garde triager et à trois résiniers, sont construites au point de jonction des routes agricole et d'Audenge à Bordeaux, au lieu dénommé carrefour de la Pointe-Émile; nous proposerons, dans notre rapport spécial des constructions à faire en 1864, une troisième maison. Ce point est central pour l'exploitation des forêts de

Biganos, périmètre nord, et du domaine d'Audenge en entier, c'est donc une agglomération de travailleurs à loger à ce carrefour.

La forêt des Agassats, acquise en 1863 de Mme veuve Glangeay, se compose de 93 hectares de bois de pins et 423 hectares de landes.

Aussitôt l'acquisition, quatre résiniers ont été installés pour la mise sur l'œuvre des arbres de place en trop qui peuplent les 93 hectares. Ces arbres, marqués au nombre de 6,600, dont 1,600 de place, ont rendu pour la première année 8,197 litres de gemme livrés à l'usine au prix moyen de 43 centimes, soit 3,564 francs. Chaque année, le revenu augmentera par la mise sur l'œuvre d'arbres de place atteignant la dimension.

Il reste une partie dont le balivage ou plutôt le martelage ne s'est pas effectué, nous manquions de résiniers pour l'exploitation. Cette année, l'installation de deux résiniers en plus à la Pointe permettra de faire l'extraction des résines de tous les arbres qui seront marqués.

Les 423 hectares de landes ont été semés par poquets ou terre défoncée et relevée sur 0m,40 au carré ; la levée s'est bien faite, mais les chaleurs de l'été ont brûlé un grand nombre de jeunes plants, ce qui oblige à un réensemencement.

Comme pour la forêt d'Audenge, les routes et assainissements se complètent.

Le domaine d'Audenge forme une garderie dont le titulaire, le sieur Pallas, chevalier de la Légion d'honneur, réside à la Pointe ; ce garde a deux ans de service forestier, nous demandons pour lui le titre de brigadier aux appointements de 720 francs, il le mérite sous tous les rapports. Cette proposition est la suite de l'organisation de service approuvé ; à savoir : quatre brigadiers forestiers et des gardes résiniers ; déjà les trois gardes ont été nommés brigadiers après deux ans de service de garde, il ne reste plus que Pallas.

Domaine de Lanton.

DÉNOMINATION des FORÊTS.	DÉNOMINATION DU DOMAINE PAR AGE DE SEMIS, NATURE DE BOIS ET CULTURE.								
	Semis de 1854 (10 ans)	Semis de 1856 (8 ans).	Semis de 1857 (7 ans).	Semis de 1858 (6 ans).	Semis de 1859 (5 ans).	Bois taillis chêne.	Lagune convertie en prairie.	Marais sur la plage du bassin.	TOTAL.
	h. a. c.	h. a. c.	h. a. c.	h. a. c.	h. a. c.	h. a. c.	hect.	hect.	h. a. c.
Forêt de Lanton..	1017,02,25	826,52,30	1599,27,15	508,63,50	862,87,40	»	»	»	4814,32,60
Bois de Lanton...	»	»	»	»	»	189,00,40	»	»	189, »,10
Marais sur la plage.	»	»	»	»	»	»	»	74	»,74, »
Lagunes en prairie	»	»	»	»	»	»	5	»	5, », »
	1017,02,25	826,52,30	1599,27,15	508,63,50	862,87,40	189, »,40	5	74	5009,07, »

Le domaine de Lanton, qui se rallie, ainsi que nous l'avons dit plus haut, aux forêts d'Audenge, Biganos, Marcheprime et la Canau, est planté de jeunes semis tous faits au palot; l'expérience prouve que ce mode d'ensemencement, qui est le moins coûteux, offre des résultats excellents quant aux véritables arbres à gemme, ainsi appelés parce que ayant végété dans un état peu serré, ils se développent en branchages, obtiennent par conséquent de la grosseur et peuvent par ce fait gemmer comme pins de place dès l'âge de 18 ans et comme pins en trop à 13 ans; leur végétation est lente jusqu'au moment où ils dominent les brandes et bruyères, mais alors ils rattrapent le temps perdu; leur croissance en grosseur se fait aux dépens de la longueur, qui cependant arrive en son temps, bien que lentement, et c'est alors, de 50 à 60 ans, que l'arbre acquiert de belles proportions et de la qualité comme bois d'industrie, et que l'exploitation peut en être faite avantageusement.

Les semis de 1854, âgés de 10 ans, comprennent deux cantons séparés, Galiben et Carquillas; la végétation y est belle, et bien que l'ensemencement ait eu lieu au palot, ce qui a évité les frais d'une première éclaircie à 6 ans, leur état serré, en raison du développement des branches, nécessite un éclaircissage d'arbres qui seront façonnés en bois à charbon et vendus comme tels aux charbonniers de la localité; cette éclaircie est en cours d'exécution. En 1867, les pins en trop pourront être mis sur l'œuvre pour l'exploitation des résines.

Les autres semis de 1856, 1857, 1858 et 1859 végètent dans de bonnes conditions.

La forêt de Lanton est parfaitement percée de routes forestières qui limitent les massifs à 70 hectares en moyenne, l'entretien de ces routes se fait au moyen d'incinérations triennales; dans les cantons défensables, elles sont livrées au pacage des moutons qui aident à l'entretien.

La forêt de Lanton, dans son milieu, est à une distance de 13 kilomètres de Lanton, 14 kilomètres de Marcheprime par la route agricole et 10 kilomètres du Temple; tous ses produits, bois et résine, seront toujours dirigés sur Marcheprime; c'est donc sur la route agricole, au treizième kilomètre de Marcheprime, à peu près au centre du domaine, point de jonction des routes agricole et d'Arès, cette dernière amenant tous les produits des parties ouest de la forêt, que doit être construite la maison devant servir de logement au garde triager, et dont la construction, approuvée depuis trois ans, a été retardée jusqu'à ce jour. Autour de cette maison viendront se grouper, au fur et à mesure des besoins, des maisons devant servir de logements aux résiniers nécessaires pour l'exploitation de ces 5,000 hectares.

Le bois de Lanton, peuplé moitié de bois taillis de chêne et moitié de

vagues, sera l'an prochain repeuplé dans ses vides par plantations de pins semés en 1861 dans l'intérieur des vides, afin de pouvoir être enlevés en mottes et transplantés avec certitude de succès. Le bois de Lanton est aménagé à 10 ans; l'exploitation de régénération a été terminée en 1860, elle commencera régulièrement en 1866 pour donner sans interruption un produit annuel.

Des lagunes, existant au canton des Nargues, ont été assainies et destinées à faire des prairies dont les frais de création ont été presque nuls; ces lagunes étant déjà recouvertes d'une herbe peu nutritive, c'est vrai, mais qui changera de nature par l'assainissement fait et le peu d'engrais qui y sera répandu. Seize poulinières et poulains du haras y sont restés au pacage pendant les mois de mai, juin et juillet 1863, le manque d'eau seulement à la suite des chaleurs les a forcés de revenir à Marcheprime.

La garderie de la forêt de Lanton est confiée au brigadier-chef Dayres et au brigadier Lafon-Cadet; le premier réside à Lanton, chez lui; le deuxième, marié dans la Lande, habite le quartier de Nargues.

Le domaine de Lanton possède, sur le littoral du bassin d'Arcachon, à 2 kilomètres de Lanton, une parcelle de terre en nature de marais de 74 ares; dans les hautes marées, ce terrain, composé d'argile tourbeuse, est complétement submergé, les abords en sont même difficiles par les ruisseaux qui l'entourent au nord et les hautes digues des propriétés riveraines à l'est; nous ne pensons pas qu'il y ait à modifier cet état de choses quant à présent.

DOMAINE D'ARCACHON.

Nous ne mentionnerons ici le domaine d'Arcachon qu'en ce qui concerne l'exploitation des résines en dehors du parc de la villa. Un seul résinier reste attaché au domaine ; les produits, variables par les modifications qui se produisent, sont de peu d'importance aujourd'hui, ils consistent en gemmes qui se vendent aux usines de la Teste.

DOMAINE DE SAINTE-EULALIE.

Bien qu'exerçant une action sur le domaine de Sainte-Eulalie en ce qui concerne le service forestier, les détails de service et de gestion de la partie forestière nous manquent pour consigner ici nos impressions; cependant nous devons mentionner que le repeuplement des parties de forêt en usance, en 1860-1861, s'est effectué par semis dans les cantons exploités à coupe rase, que ces semis ont réussi et permettront dans deux ans le repeuplement par plantations dans les cantons exploités en jardinant. Le peuplement des landes acquises de la commune s'est effectué par plantations qui ont parfaitement réussi.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL DE SITUATION.

Au 1er janvier 1860, les populations riveraines des forêts, encore sous l'impression d'une brusque transformation de leurs habitudes qui modifiait leur genre de vie et leur faisait redouter pour l'avenir les conséquences de la mise en culture forestière des landes, étaient hostiles à tous progrès, leur hostilité se traduisait par des faits qui ont eu parfois des conséquences désastreuses pour bon nombre de propriétaires, sous le prétexte d'incinérer la lande pour renouveler le pacage des troupeaux ; les bergers, classe de fainéants, la plupart propriétaires des troupeaux, brûlaient les bruyères à proximité des semis, le feu gagnait rapidement la forêt, et le plus souvent l'incendiaire restait impuni ; aujourd'hui le temps a fait son œuvre, le Landais a compris le bien-être qui est résulté pour lui de l'exécution des nombreux travaux qui se sont faits ; de paresseux qu'il était autrefois, gagnant 1 franc par jour, il est devenu ouvrier, et, par son travail, presque toujours à la tâche, il fait ressortir ses journées à 2 fr. 50 c. en moyenne. L'esprit d'hostilité contre tout ce qui n'est pas landais n'en existe pas moins, je dirai même qu'il est plus tenace chez le Landais aisé ayant reçu un certain degré d'instruction et qu'il se produit souvent par des actes occultes, l'intérêt seul le rend souple, obséquieux parfois. Cet esprit se modifiera, mais ce sera long.

Au fur et à mesure que les forêts deviennent défensables, elles sont livrées au parcours. Cette tolérance donne lieu à une rétribution annuelle de 1 franc par tête de gros bétail et 5 centimes par brebis ou mouton ; ce droit à payer sauvegarde les intérêts à venir de la propriété, s'il en était autrement, cette tolérance dégénérerait en droit d'usage.

Il résulte de cette autorisation de parcours que bien peu de contraventions se sont produites, aussi n'y a-t-il eu que quelques délits insignifiants à réprimer, ce qui a permis aux gardes de porter toute leur surveillance sur l'exécution des travaux dans leurs triages.

Dans presque toutes les forêts des domaines, les travaux d'améliorations, tels qu'assainissements, routes, etc., sont terminés ; le domaine d'Audenge et du Teich se finiront à cette campagne, il n'y aura donc plus à se préoccuper que de l'entretien annuel.

Les exploitations des résines et des éclaircies prennent de l'importance, la préoccupation qui doit dominer est la possibilité d'amener assez de bras pour que ces travaux s'exécutent en leur temps ; en ce qui concerne l'exécution des éclaircies, nous sommes assuré dès à présent d'y pourvoir, mais ce sont des résiniers qu'il faut s'attacher, nous en trouverons bien certainement, mais ils seront exigeants pour les premières années, alors qu'ils n'auront à résiner que des jeunes pins à mort qui ne

payent pas, comme les pins de place, la peine du gemmier. Peut-être que le prix des gemmes, ramené au chiffre normal, les rendra moins difficiles.

Le personnel forestier se compose de : 1 brigadier-chef, 3 brigadiers triagers, 1 garde et 2 gardes résiniers ; les triages sont confiés à la surveillance des brigadiers et du garde ; les gardes résiniers sont spécialement chargés de la surveillance de l'exploitation des résines, étant assermentés, ils coopèrent, tout en travaillant à la conservation des forêts, à la répression des délits forestiers.

Les garderies sont d'une contenance moyenne de 2,500 hectares, espace considérable à surveiller si d'autres délits que le pacage étaient à réprimer; cependant nous devons consigner ici ce que nous avons déjà dit plus haut, que le brigadier chargé du triage de Marcheprime, ayant dans son cantonnement les forêts de Biganos, Marcheprime, Rogaueau, la Canau et Biard, se trouve parfois surchargé de besogne, car ce titulaire, par le fait de sa résidence au centre de l'administration, comprend dans ses attributions le service des métairies, des cultures qui absordent dans les moments des travaux de semailles et de moisson presque tout son temps; l'exécution de travaux de détail pour ce qui concerne la bouverie le regarde également, le service de surveillance des forêts se trouve négligé d'autant que son triage s'étend sur une longueur de 8 kilomètres et une largeur de 6 kilomètres ; déjà nous avons reconnu l'insuffisance d'une surveillance dans les cantons encore en pins non défensables, nous avons pu y pourvoir en chargeant le garde du triage de la Pointe-Émile d'y suppléer, mais ce garde lui-même a un cantonnement très-étendu et tout en jeunes semis et plantations, il néglige son triage pour sauvegarder son voisin. Peut-être la création d'un garde supplémentaire sera-t-elle nécessaire pour le triage de Marcheprime.

Marcheprime; le 18 janvier 1864.

VIRIOT,
Garde général des domaines et forêts,
ancien agent forestier du domaine privé.

REVUE DE LA PISCICULTURE ET DES PÊCHES.

Elevage du saumon dans les eaux captives. — Progrès de la pisciculture dans le Midi. — Premier gourami vivant arrivé à Marseille. — Le counani de la Guyane. — Poissons de la Guadeloupe. — Elevage du muge dans les eaux douces. — Nouvelles observations sur la reproduction et la pêche du hareng. — *Traité des procédés de multiplication des poissons*, par M. Fraiche.

Le grand et utile projet de mettre en culture réglée les étangs, les fleuves, les mers, n'est plus aujourd'hui une utopie. Il a pris place dans

le domaine des réalités. Législateurs, économistes, savants, praticiens, s'y sont appliqués chacun de leur côté; et les faits se succèdent si nombreux, si précis, que nous avons quelque peine à les suivre dans le cadre de ces comptes rendus trimestriels.

Nous annoncions, dans notre dernière revue, la création d'un comité d'aquiculture pratique à Marseille. A peine constituée, cette jeune société s'est résolûment mise à l'œuvre, et elle a aujourd'hui des résultats intéressants à nous communiquer.

Elle s'est occupée d'abord d'une question à l'ordre du jour, question vivement débattue et longuement discutée, et qui aujourd'hui serait complétement résolue, si elle n'avait rencontré de ces esprits inquiets qui semblent toujours prêts à nier l'évidence, à méconnaître les faits accomplis; nous voulons parler de l'élevage du saumon dans les eaux captives. Le canal de Marseille fournit aujourd'hui à tous les expérimentateurs, de l'eau en abondance et d'excellente qualité. M. le docteur Sicard, secrétaire du comité d'aquiculture, a reçu de l'établissement d'Huningue un certain nombre d'œufs de saumon, qu'il a placés, partie dans un aquarium, partie dans un bassin alimenté par les eaux du canal préalablement filtrées.

Deux expériences ont été faites. Dans la première, le fond des appareils était rempli de sable. On a pu constater que cette matière présente de graves inconvénients ; elle provoque l'incrustation des ouïes, maladie toujours mortelle pour les jeunes poissons; ceux-ci d'ailleurs ont besoin, pendant la mue qui les fait passer de l'état d'alevin à l'état adulte, d'un corps dur contre lequel ils puissent se frotter. Pour ces deux motifs, on a, dans la seconde expérience, garni le fond des appareils de gros gravier; la mortalité a été moindre, et la mue s'est opérée dans de meilleures conditions.

On a remarqué aussi qu'un certain nombre d'alevins sont morts d'indigestion, par suite de l'emploi, pour leur nourriture, de la viande crue hachée et pilée; la suppression de ce régime n'a pas empêché les poissons de devenir très-gros et très-vigoureux.

On pouvait craindre, pour les jeunes saumons élevés dans un bassin en plein air pendant l'été, l'influence fâcheuse du soleil ardent du midi; ces craintes ont été bien vite dissipées par les résultats de l'opération, qui, d'après M. F. Sicard, ont dépassé toute espérance. Et il a été ainsi démontré pratiquement que tout propriétaire possédant les eaux du canal de Marseille pourra élever des saumons dans ses bassins, pourvu que l'eau soit limpide. Aussi les nombreuses demandes d'alevins qu'a reçues le comité font espérer que cette branche de la pisciculture deviendra populaire dans le midi.

Nous ne parlons que du saumon, parce que c'est l'espèce dont l'élevage dans les eaux captives a été l'objet des plus vives controverses. Les expériences tentées sur les truites ont donné des résultats analogues. Nous ne fatiguerons pas nos lecteurs par les détails de chiffres que trop de circonstances locales peuvent faire varier à l'infini.

La ville de Marseille est très-heureusement située pour l'introduction en France de certaines espèces exotiques, de celles surtout qui sont originaires des pays chauds. Parmi celles-ci, il n'en est pas de plus intéressantes que le gourami, qui vit à l'île Maurice et à la Réunion. Depuis longtemps, la société d'acclimatation d'une part, M. Coste de l'autre, se sont vivement préoccupés de l'introduction en France de cette délicieuse espèce. Les premiers essais n'ont pas été heureux ; les poissons envoyés de l'île Maurice étaient morts avant leur arrivée en France. Mais l'honorable M. Liénard est un de ces hommes qui savent ne pas se décourager. Grâce à ses efforts persévérants, une nouvelle tentative a eu un succès, sinon complet, du moins suffisant pour permettre d'espérer que l'on ne s'arrêtera pas en si beau chemin.

Dix gouramis avaient été expédiés de l'île Maurice. M. Liénard a eu l'heureuse idée d'en laisser cinq au Caire. C'est une station très-favorable et toute naturelle pour ces poissons, qui pourront, sous le climat égyptien, se remettre des fatigues du voyage, et nous arriver plus tard, en s'arrêtant, s'il le faut, à de nouvelles étapes, telles qu'Alexandrie, Malte et la Corse, d'où l'on pourra également en diriger vers l'Algérie. M. Barthélemy Lapommeraye insiste avec raison sur l'importance de cette station du Caire, importance qui ne pourra que s'accroître par l'achèvement, sans doute prochain, du canal de Suez.

Les cinq autres gouramis étaient arrivés en parfait état jusque dans la rade de Marseille. Mais on était aux premiers jours de novembre, et quatre de ces poissons ont succombé par suite de brusques variations atmosphériques. Le dernier survivant a été remis à M. Barthélemy Lapommeraye.

« Le milieu nouveau dans lequel le gourami devait être plongé, dit notre savant confrère, a été préalablement rendu tiède, sous l'influence de notre soleil radieux. Cette précaution a produit un bon effet. A peine placé dans cette eau, il s'est mis à barboter dans la vase qu'elle dépose. Il mange des vers de terre, ainsi que des mouches qu'il vient happer à la surface de l'eau. J'espère le faire vivre dans ces conditions d'exposition au soleil pendant le jour, et pour la nuit dans une caisse de bois épais avec un entourage de matières chaudes. Chez nous, comme dans tous les pays chauds, la différence des températures diurnes et nocturnes est très-sensible. Celle que le gourami aura à subir n'aura donc rien d'anormal. »

On comprend ces soins minutieux pour une espèce aussi intéressante et qui arrive dans une saison défavorable. Ce premier succès, si mince qu'il soit en apparence, est d'un bon augure pour l'avenir.

Il existe aussi dans les lacs et les rivières de la Guyane un poisson appelé *counani* par les naturels, et que M. Victor Bataille regarde comme identique au gourami. Les Tapouys et les Indiens du Brésil lui donnent le nom de *toucounaré*, et en reconnaissent trois variétés distinctes, *titangue*, *ouasso* et *pac*. Cette dernière est la plus estimée par la saveur de sa chair, et le nom particulier sous lequel le désignent les pêcheurs signifie *poisson pour les malades*.

« Ces trois variétés, dit M. Bataille, font leurs nids au bord des rivages, dans la vase, dans l'herbe, sur des branches tombées des arbres dans l'eau. Leur nombre est considérable, et l'éclosion des œufs a lieu dans trois ou quatre jours. Pendant ce délai, le mâle et la femelle veillent sur ces œufs à une petite distance l'un de l'autre, et ne s'absentent que pour aller à la recherche de leur nourriture. Une fois éclos, les petits sont accompagnés pendant leur première jeunesse par le mâle et la femelle. »

Ces poissons, qui dépassent quelquefois la taille d'un mètre, et donnent lieu à des pêches très-fructueuses, ne sont pas consommés seulement à l'état frais ; on en fait aussi des salaisons, qui ont le même goût que la morue. Qu'ils soient identiques ou seulement analogues avec le gourami, il serait avantageux d'en essayer l'introduction progressive aux Antilles, au Sénégal, peut-être même en Algérie et dans le midi de la France.

Il en serait de même de quelques poissons de la Guadeloupe, et particulièrement des pisquets. MM. Vauchelet et Rufz de Lavison nous apprennent que l'on confond dans cette désignation collective les jeunes individus de plusieurs espèces, savoir : le dormeur (*philkypnus dormitator*, Cuv.), la loche (*eleotris guavina*, Cuv.) et le pancou (*gobius martinicus*, Cuv.). Les rivières de la Guadeloupe possèdent encore le têtard (*eleotris gyrinus*, Cuv.), le mulet (*eleotris mugiloïdes*, Cuv.), la sarde (*pagellus calamus*, Cuv.) et quelques autres moins estimés.

Il est une autre entreprise, dont les résultats se feront attendre moins longtemps, et sur laquelle nous avons déjà appelé l'attention de nos lecteurs : nous voulons parler de l'introduction des poissons de mer, et particulièrement du muge, dans les eaux douces. M. Labbé annonce que plusieurs pisciculteurs des environs de Luçon (Vendée) ont renoncé à l'élevage des espèces fluviatiles pour s'occuper presque exclusivement de celui des muges, qui, sous tous les rapports, leur donne de bien meilleurs résultats. Il a reconnu lui-même que cette espèce peut être mise dans

n'importe quelles eaux; la seule circonstance qui puisse lui nuire, comme elle nuit, du reste, à tous les poissons d'eau douce, c'est un passage trop brusque de l'eau froide à l'eau chaude, ou réciproquement. M. Labbé a pris, au mois d'avril dernier, dans les eaux salées, de petits muges à peine éclos, et, en octobre, ils mesuraient déjà dix à douze centimètres de longueur. Cette industrie a pris aujourd'hui dans la Vendée une grande extension.

La pisciculture marine offre un champ inépuisable aux études scientifiques et aux applications industrielles. Il y a beaucoup à apprendre même sur les sujets que l'on pourrait croire les mieux connus. Prenons un exemple des plus vulgaires, le hareng. Ne semble-t-il pas que son histoire est faite depuis longtemps et qu'il n'y a plus rien à dire? N'est-on pas convaincu que le hareng est un poisson essentiellement migrateur, qui vit de préférence dans les mers polaires, d'où il descend en bandes innombrables, à l'époque du frai, vers des latitudes plus chaudes?

Eh bien! cette prétendue histoire n'est qu'un roman scientifique. Loin d'avoir des instincts voyageurs, le hareng est l'une des espèces marines les plus sédentaires. Habitant la haute mer, il se rapproche des côtes au moment de la reproduction, et ce sont ces apparitions annuelles que l'on a pendant longtemps prises pour des migrations. Il fraye, nous dit un auteur anglais, sur les fonds rocheux ou pierreux, qui peuvent offrir aux œufs des points d'attache; les individus très-jeunes ne se trouvent jamais que sur des fonds de cette nature. Pendant la ponte, le hareng se tient près du fond de l'eau, et ne change guère de place. Dès que cette opération est terminée, il reprend ses mouvements agiles et se hâte de regagner le large. Les jeunes sujets grandissent très-rapidement. Ils restent pendant longtemps aux lieux qui les ont vus naître, et on peut en pêcher sur la côte pendant toute l'année. Cette espèce constitue pour ainsi dire autant de variétés que de localités, et la saveur de sa chair varie suivant la nature des fonds sur lesquels on pêche.

Ces observations n'intéressent pas seulement la science ichthyologique. En faisant mieux connaître les mœurs du hareng, les époques auxquelles il se rapproche des côtes ou s'en éloigne, elles devront faire apporter les modifications convenables dans le régime et la législation des pêches, et surtout provoquer les mesures nécessaires pour empêcher la destruction inintelligente de cette précieuse espèce.

Mais, si nous devons applaudir aux travaux des savants, dont les études font progresser la zoologie et préparent ainsi la base la plus solide, le point de départ le plus certain pour les applications pratiques, nous devons aussi encourager les vulgarisateurs, ceux qui savent mettre les vérités scientifiques à la portée de tous. A ce titre, nous sommes heu-

reux de signaler le livre que vient de publier M. Félix Fraiche, sous ce titre : *Traité des procédés de multiplication naturelle et artificielle des poissons*(1). L'auteur présente d'abord un résumé historique de la pisciculture, science dont le nom seul est moderne, car ses procédés étaient, du moins, en partie, connus des Romains et sont d'ailleurs mis en œuvre, avec plus ou moins d'habileté, par les Chinois.

Après quelques détails sur l'histoire zoologique et la classification des poissons, M. Fraiche passe aux procédés de multiplication naturelle et artificielle de ces animaux. Il s'occupe des circonstances nuisibles à leur propagation, à leur développement, et indique les règles à suivre pour la préparation préalable des cours d'eau. Le choix des espèces à introduire est d'une haute importance, car on sait que chacune d'elles a ses exigences spéciales.

L'auteur donne aussi des détails fort intéressants, accompagnés de figures, sur un sujet dont nous avons parlé récemment, sur les échelles à saumons, qui permettent à ces poissons de remonter les barrages et les chutes d'eau. Puis il étudie les procédés de fécondation artificielle, qui appartiennent en propre à la pisciculture moderne, et s'appliquent si heureusement à toutes les espèces de la famille des salmonidés. Un aperçu sur les applications pratiques termine cet ouvrage, dans lequel l'auteur a parfaitement résumé les procédés de la pisciculture, et qui sera un excellent guide pour ceux qui veulent s'initier à cette belle science.

A. Dupuis.

BULLETIN FORESTIER.

La reprise des affaires qui s'est manifestée il y a environ deux mois a eu pour conséquence naturelle de faire élever les prix des matières qui sont aux mains des détenteurs. Les bois de toute espèce et sous toutes formes sont chers en ce moment dans les centres de production. Il en est résulté que le commerce, après les premiers besoins satisfaits, ne montre plus autant d'empressement à acheter, dans la crainte de faire ériger trop vite en cours définitifs les prix qu'il a dû payer. Il y a donc eu, depuis la fin du mois dernier, un léger temps d'arrêt dans les affaires.

Ainsi, bien que la consommation des bois de feu se soit prolongée plus longtemps que de coutume, il s'est vendu sur les ports de l'Yonne

(1) 1 vol. in-18, Paris; Bouchard-Huzard, 5, rue de l'Eperon.

bien moins de bois à brûler que ne semblaient le faire prévoir les nouvelles que nous donnions dans notre dernier bulletin. Nous n'avons eu connaissance que de deux marchés un peu importants de 200 à 250 décastères environ conclus à Clamecy. Le premier, portant sur des bois pelards de 1862, de qualité et de grosseur ordinaire, avec des traverses de même âge et de grosseur moyenne également, a été passé au comptant, à raison de 100 francs par décastère ; le second, ayant pour objet des bois de 1862 à 1863, pelards, bois neufs, charme, traverses et bois blancs mélangés, de qualités très-ordinaires, a été conclu au prix de 107 francs au comptant sans remise.

On estime que sous tous les rapports, les conditions de ces marchés rendent ferme le prix de 120 francs pour les bois neufs de premier choix. C'est le maintien de cette fermeté que redoute, comme nous le disions, le commerce de détail. Mais, d'un autre côté, les vendeurs ont vu qu'il y avait des besoins plus grands que les années précédentes à pareille époque ; que les ports sont désencombrés, et qu'ils ont eux-mêmes payé les bois sur pied assez cher pour désirer profiter de la possibilité de les vendre de même. Il y a donc des deux côtés attente, qui pourra bien se prolonger jusqu'à l'entrée de l'hiver prochain, puisque avec les bateaux le commerce pourra s'approvisionner encore à cette époque. Nous ne savons ce qu'il en adviendra, mais si la spéculation s'en mêle, comme il est probable qu'elle le fera, les bois à brûler pourront bien se maintenir assez cher l'année prochaine. En attendant, le prix du décastère de bois dur neuf à Paris est de 100 à 125 francs, et celui du bois flotté de 80 à 100 francs.

Les ramilles et les bourrées ont été vendues cette année un peu moins cher que l'année dernière aux fabricants de chaux et de plâtre et aux tuiliers. Cette réduction, dont on ne définit pas la cause, a été de 1 franc à 3 francs par cent, suivant que la marchandise se trouvait par hasard plus ou moins abondante dans la localité.

La fabrication des charbons a été reprise sur tous les points avec une activité extraordinaire. Néanmoins, le charbon est encore rare. Dans l'Yonne tout était vendu depuis quelque temps déjà, et il est certain que malgré les quantités nouvelles qui vont arriver sur les marchés, les prix se maintiendront encore élevés pendant quelques mois, jusqu'en août prochain au moins, époque à laquelle on pourra cuire les bois écorcés. Dans Paris, les prix de la vente au détail sont toujours fixés officiellement ainsi qu'il suit d'après les provenances : charbon d'Yonne, 4 francs l'hectolitre de gros et de petit charbon ; de la Marne, 3 fr. 60 c. à 3 fr. 70 c.; de la Loire, 3 fr. 45 c. à 3 fr. 65 c.; des Canaux, 3 fr. 75 c. à 3 fr. 85 c. Nous savons aussi qu'il est arrivé des charbons par voie

ferrée ; mais nous n'en connaissons pas encore les cours. En province, le charbon pour la consommation ordinaire est au moins aussi cher qu'à Paris ; mais cela tient à des abus.

Les bois d'œuvre sont moins demandés que le mois dernier, mais leurs cours se maintiennent parfaitement. Dans la Marne et la Haute-Marne, les prix de 50 à 85 francs le mètre cube, suivant la qualité, paraissent être fixés pour les charpentes. A Metz, les chênes de fortes dimensions sont recherchés et se payent sur le parterre des coupes 80 à 95 francs le mètre cube, au cinquième déduit ; la petite charpente est cotée, au sixième, de 45 à 75 francs. Toutes les charpentes sèches de l'Yonne ont été vendues, dans la région de Clamecy, aux prix de 55 francs à 57 fr. 50 c. Les bois verts paraissent devoir être bientôt l'objet de demandes, et les détenteurs n'y satisferont qu'en échange de 60 francs le stère pour les bons lots. Sur la place de Saint-Florentin, les charpentes ordinaires se payent de 45 francs à 57 fr. 50 c. A Aubenas les affaires, de très-peu d'importance du reste, se traitent à raison de 50 francs le mètre cube. Sur la place de Marseille, les poutres de sapin de l'Adriatique sont augmentées de 5 francs en moyenne et se vendent 51 à 54 francs le stère ; les poutrelles valent 48 à 50 francs. A Paris, la charpente de premier choix est cotée 100 francs ; celle de deuxième choix, 75 francs le mètre cube.

Pour les sciages l'amélioration est plus soutenue encore que pour les charpentes. A la fin de mars, il y avait beaucoup de demandes dans la Haute-Marne, et les transactions n'étaient retardées que par le défaut d'arrivage sur les ports. Les derniers prix que nous connaissions sont de 132 à 135 francs les 200 mètres pour l'entrevous bon ordinaire, et de 190 à 205 francs pour l'échantillon. A Bar-le-Duc, l'entrevous de choix vaut jusqu'à 160 et 165 francs. A Paris, les prix sont supérieurs d'environ 5 francs à ceux de la Haute-Marne.

Les sciages de bois blancs jouissent en ce moment d'une grande faveur et la fabrication en est très-active. Sur la place de Saint-Florentin (Yonne), les 104 mètres sont cotés de 13 francs à 14 fr. 50 c. A Aubenas, les planches de sapin se vendent 1 fr. 25 c. le mètre carré, et les voliges 75 centimes. A Marseille, la douzaine de madriers de pin du Nord est toujours cotée de 41 à 56 francs ; les planches pajoles sont augmentées de 1 franc environ par douzaine, qui vaut aujourd'hui de 25 à 26 francs.

Les douelles en chêne de l'Adriatique se soutiennent aux prix de 38 à 42 francs le cent, et celles d'Amérique de 43 à 45 francs. A Beaucaire, les douelles pour foudres sont demandées aux prix de 4 fr. 50 c. à 5 francs les deux pièces. Depuis le mois dernier, les merrains à feuillettes se vendent un peu dans la Nièvre, où ils sont payés 700 francs le grand

millier de Bourgogne. Si la vigne vient bien, ce prix sera probablement élevé d'ici à un mois.

Les échalas commencent aussi à se vendre assez bien. A Clamecy, on les paye 30 francs le mille, pour ceux en chêne mélangé, cœur et aubier; 45 à 50 francs en cœur de chêne, 50 francs en châtaignier et 60 à 65 francs en acacia. Il y a hausse de 5 francs sur les échalas de chêne depuis le mois dernier. Les lattes ne se vendent pas plus qu'il y a un mois. Il devra en être ainsi jusqu'au complet écoulement des vieilles marchandises qui ont amené la baisse.

Toutes les écorces sont vendues à livrer à des prix supérieurs de 10 à 15 pour 100 à ceux de l'année dernière. A Metz, on a payé jusqu'à 210 francs les 100 bottes. Néanmoins, les tanneurs réclament aujourd'hui une diminution sur le prix des écorces moulues.

Le liége de Sardaigne en planches est coté 80 à 90 francs les 100 kilogrammes à Marseille. A Constantine (Algérie), le liége en planches de première qualité ne vaut que 40 francs les 100 kilogrammes.

DELORME.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS

DES BOIS, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.

MARS 1864.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉ.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES EN MARS		DIFFÉRENCE sur le mois correspond.	
			1864.	1863.	Augmentation en 1864.	Diminution en 1864.
Bois à brûler, dur....	stère.	3fr,000	(1) 13,500	18,313	»	4,813
— blanc...	—	2 ,220	(2) 18,416	20,228	»	1,812
Cotrets de bois dur...	—	1 ,800	2,209	1,215	994	»
Menuise et fagots....	—	1 ,080	4,211	3,712	499	»
Charbon de bois......	hectolitre.	0 ,600	341,273	406,583	»	65,310
Poussier de ch. de bois	—	0 ,300	12,329	12,575	»	216
Charbon de terre......	100 kilogr.	0 ,720	61,634,083	62,128,731	»	494,648
Charpente, et sciage de bois dur.......	stère.	11 ,280	12,124	11.708	416	»
Id. de bois blanc....	—	9 ,000	16,925	16,276	619	»
Lattes et treillages...	les 100 bottes.	11 ,280	16,619	47,325	»	30,706
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0 ,216	616	882	»	266
— en sapin.	—	0 ,120	2,789	1,622	1,167	»
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3 ,600	2,337,039	1,799,945	537,094	»
Fonte employée dans les constructions..	—	2 ,400	1,206,034	1,775,511	»	569,477

(1) Ces 13,500 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 5,400,000 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 2,700,000 kil. de houille.

(2) Ces 18,416 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 5,524,800 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 2,762,400 kil. de houille.

Mutations dans le personnel de l'administration des forêts de l'État.

Arrêtés ou décrets.	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864. 18 mars	DELPÉRÉ DE CARDAILLAC DE ST-PAUL..........	G. gén. de 1re cl. du serv. du rebois. dans les Pyrénées-Orientales.	Nommé sur place sous-inspecteur de 3e cl.
Id.	CHARLEMAGNE...	G. gén. de 1re cl. du serv. du rebois. dans l'Isère.	Nommé sur place sous-inspecteur de 3e cl.
Id.	NIÉGER.........	G. gén. séd. de 1re cl., cons. de Colmar (Haut-Rhin).	Nommé sur place sous-inspecteur de 3e cl.
Id.	DEVILLERS......	G. gén. de 1re cl. à Ribeauvillé (Haut-Rhin).	Nommé sur place sous-inspecteur, de 3e cl, chargé du service des travaux d'art, à Privas (Ardèche).
Id.	BONNET.........	G. gén. de 1re cl. à Arce (Yonne).	Nommé sur place sous-inspecteur de 3e cl. dans le serv. du reboisement des montagnes à Embrun (Hautes-Alpes).
Id.	HASENCLEVER...	G. gén. de 3e cl. à Castillon (Ariége).	G. gén. de 3e cl. à Ribeauvillé (Haut-Rhin).
Id.	MER...........	G. gén. stag. à Mende (Lozère).	G. gén. de 3e cl. à Castillon (Ariége).
20	VIARD..........	S.-insp. de 1re cl. à Bar-le-Duc (Meuse).	Insp. de 4e cl. à Saint-Palais (Basses-Pyrénées) (1).
22	DECAISNE.......	Insp. de 2e cl. à Epernay (Marne).	Admis sur sa demande à faire valoir ses droits à la retraite.
24	DE CLOCK.......	S.-insp. de 3e cl. dans le service du reboisement des montagnes du département du Var.	S.-insp. de 3e cl. à Angoulême (Charente).
Id.	DUBOIS.........	G. gén. de 1re cl. à Triaucourt (Meuse).	G. gén. de 1re cl. à Arces (Yonne).
Id.	ROXARD.........	G. gén. de 3e cl. à Corcieux (Vosges).	G. gén. de 3e cl. à Triaucourt (Meuse)
Id.	LAMBLÉ.........	G. gén. de 2e cl., membre de la 23e comm. d'aménag. dans le Jura.	G. gén. de 2e cl., maintenu sur sa demande à Remiremont (Vosges), son ancien poste.
Id.	DREYFUS........	G. gén. de 3e cl. à Remiremont (Vosges).	G. gén. de 3e cl., membre de la 23e comm. d'aménag. dans le Jura.
Id.	VULPILLAT......	Insp. du serv. du rebois. des montagnes du département du Var.	Insp., chef de la 29e comm. d'aménagement dans la Charente.
Id.	DANIEL-LAGANERIE...........	S.-insp. de 2e cl. à Angoulême (Charente).	S.-insp. de 2e cl., membre de la 29e commiss. d'aménagement dans la Charente.
Id.	JACQUOT........	S.-insp. de 3e cl. à Vizille (Isère).	S.-insp. de 3e cl. à Bar-le-Duc (Meuse).
Id.	DE MAUSSION....	G. gén. de 1re cl. à Vitry-le-Français (Marne).	S.-insp. de 3e cl. à Vizille (Isère).
5 avril.	MARCHAND.......	G. gén. de 3e cl. à Gy (Hte-Saône).	G. gén. de 3e cl. à Barcelonnette (Basses-Alpes), sur sa demande.
Id.	TURIN..........	G. gén. de 2e cl. à Mauriac (Cantal).	G. gén. de 2e cl. à Chilleurs, résidence : Pithiviers (Loiret) (2).
6	DUPONT.........	G. gén. de 3e cl. à La Ferté-Vidame (Eure-et-Loir).	G. gén. de 3e cl. à Vitry-le-Français (Marne).
Id.	LEFOL..........	Insp. de 4e cl. à Mézières (Ardennes)	Insp. de 4e cl. à Epernay (Marne) (3).
8	DUCROS.........	G. gén. de 1re cl. à Vigan (Gard).	Mis en disponibilité sur sa demande pour cause de maladie.
Id.	TIÉTARD........	S.-insp. de 3e cl. en disponibilité.	S.-insp. de 3e cl. à Bagnère de Bigorre (Hautes-Pyrénées) (4).

(1) En remplacement de M. Fourtet, mis à la retraite. (2) En remplacement de M. Dubus, démissionnaire. (3) En remplacement de M. Decaisne, mis à la retraite. (4) En remplacement de M. Thomas, mis à la retraite.

SUR L'INTRODUCTION EN FRANCE

DU

PINUS LARICIO (PIN DE CORSE).

Le pin laricio, appelé vulgairement *pin de Corse*, est, comme on le sait, un arbre de grande dimension ; il croît avec vigueur sous notre cli-

mat, pousse dans tous les sols, et forme, au bout de peu d'années, de belles futaies.

D'après ce que m'avait dit M. Laurent de Jussieu sur l'histoire de ce bel arbre, j'ai cherché à connaître l'époque de son introduction en France, et je crois, d'après les renseignements que je reçus de ce botaniste illustre, devoir la rapporter à Turgot, contrôleur général des finances, qui, pendant son ministère, en avait fait venir des graines de l'île de Corse, vers 1767 ou 1768, et le premier pied de *pinus laricio* introduit en France fut planté dans l'école de botanique du jardin des Plantes de Paris en 1774, époque où les végétaux furent classés, d'après la méthode de Linné, par André Thoüin et Laurent de Jussieu (1).

Ce dernier me disait qu'au moment de la plantation cet arbre n'avait pas plus de 1 mètre à 1m,33 de haut, ce qui me ferait supposer qu'il n'était âgé, à ce moment, que de cinq à six ans, et qu'il aurait aujourd'hui quatre-vingt-quinze ans. Pendant plusieurs années, M. le docteur Loiseleur-Deslongchamps venait mesurer, chaque printemps, la croissance et le développement de cet arbre ; mais je ne sache pas que ses observations aient été publiées. M. le marquis de Chambray, dans son bel ouvrage sur les arbres résineux conifères de grande dimension, dit qu'à l'automne de 1841 il a mesuré cet arbre avec son dendromètre, et lui a trouvé un diamètre de 0m,76 sur environ 23 mètres d'élévation.

Au mois d'octobre 1844, je fis monter à la partie supérieure de ce pin pour en connaître la hauteur; il mesurait alors 24 mètres, et sa tige, à 1 mètre du sol, avait 0m,78 de circonférence. En octobre 1858, je le mesurai de nouveau, et j'obtins les résultats suivants : 25 mètres (94 pieds) de hauteur, 2m,50 de circonférence, mesuré à 1 mètre du sol, et 2m,40 de circonférence à 5m,60 au-dessus du sol. Son tronc, dénudé depuis sa base jusqu'aux premiers verticilles des branches, avait 5m,60; il est presque cylindrique, la différence n'étant que de 10 centimètres.

D'après les observations faites par divers forestiers qui ont visité les forêts de *pinus laricio* dans l'île de Corse, cet arbre s'élève à la hauteur de 25 à 40 mètres (80 à 120 pieds) sur un diamètre proportionné.

Dès l'âge de trente-six à quarante ans, la tige de cet arbre peut être employée à faire des charpentes et des madriers. Sa croissance, d'après les observations que j'ai faites jusqu'à ce jour, paraît devoir se continuer jusqu'à l'âge de quatre-vingts à quatre-vingt-dix ans.

Il y a dans la forêt de Fontainebleau, sur le mont Chauvet, trois pins laricios qui se trouvent au milieu d'un massif de pin sylvestre, et que l'on m'a dits avoir été plantés en 1785.

(1) Je tiens cette date de M. Laurent de Jussieu, qui avait présidé à la plantation.

Dans la propriété de Malesherbes (Loiret), on trouve neuf pins laricios semés ou plantés par Malesherbes dans un sol maigre et siliceux, à mi-côte. On suppose, d'après ce que m'a dit M. Bernard, pharmacien de la localité, que ces arbres ont été semés en 1775 ou 1780. Cette époque correspondrait parfaitement avec celle à laquelle a été planté celui de l'école de botanique du muséum, dont il est ici question.

Il existerait, dit M. Delamarre dans son ouvrage sur les pins, un beau spécimen de *pinus laricio* au bois Guillaume, près de Rouen, qui aurait été planté en 1776.

Il y aurait aussi à Saint-Germain en Laye (Seine-et-Oise), dans la propriété de M. Guy, des pins laricios qui auraient été semés peu d'années après 1775, époque où M. Guy père créa son jardin. Tous ces arbres ont atteint une hauteur de 27 à 30 mètres.

Je ne connais pas de sujets qui soient antérieurs à ceux que je viens de citer ; mais on en trouve aussi de très-beaux dans les propriétés particulières qui, datant du commencement de ce siècle, ont de quarante-cinq à soixante ans.

D'après Loudon, l'introduction de ce pin en Angleterre daterait de 1750 ; il aurait été connu sous le nom de *pinus silvestris maritima* (1). Aiton adopta ce nom dans la première édition de l'*Hortus kewensis*, et lui donna ensuite dans sa deuxième édition le nom de *pinus maritima*. Plus tard, Lambert et Loudon adoptèrent celui de *pinus laricio*.

La vigueur et la rusticité de ce bel arbre, même dans les contrées septentrionales, lui sont reconnues par les forestiers. Il croît dans les terrains calcaires et siliceux, en compagnie des *pinus silvestris* (pin sylvestre), pin noir d'Autriche (*pinus nigricans*), et *pinus caramanica* (pin de Caramanie).

Je ne dois pas oublier de citer une variété très-méritante du *pinus laricio*, qui a été confondue avec ce dernier, et que M. Vilmorin père a reconnue et propagée dans son école forestière située sur sa propriété des Barres, près Nogent-sur-Vernisson, sous le nom de pin laricio de Calabre.

D'après les expériences faites depuis plus de quarante ans aux Barres et sur le domaine d'Harcourt, on a pu juger des avantages forestiers de ce bel arbre par sa croissance rapide et par la forme cylindrique de ses tiges.

PÉPIN,
Membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France.

(1) *Arboretum et fruticetum britannicum*, t. IV, p. 2204, article *Pinus laricio*.

VARIÉTÉS.

LE MARRONNIER DU 20 MARS.

On lit dans le journal *la France*, du 22 mars dernier, sur le marronnier du 20 mars un article plein d'intérêt, et que nous nous bornons à reproduire *textuellement* à nos lecteurs :

« L'arbre du 20 mars n'a pas manqué, cette année, à ses devoirs envers le public, et il présentait hier aux regards des promeneurs plusieurs jolies feuilles d'un vert émeraude. On sait que cet arbre célèbre est le marronnier des Tuileries situé devant le parterre d'Atalante, à l'angle de la grande allée du milieu du jardin et de celle qui lui est transversale, en venant directement du pavillon de l'Horloge. Voici l'origine de son appellation :

« C'était en 1811, le 19 mars; la journée avait été sombre et pluvieuse. On savait que l'impératrice Marie-Louise allait être mère, et qu'ainsi seraient fixées les destinées de l'empire. La foule, qui depuis le matin encombrait le jardin des Tuileries, se retira le soir, impatientée et transie, sans que personne eût fait attention au marronnier. Mais le lendemain, 20 mars, le soleil se leva radieux comme s'il eût voulu éclairer une journée solennelle.

« A peine les grilles du jardin étaient-elles ouvertes, que cent mille individus encombraient les deux terrasses, la grande allée et le parterre qui fait face au palais. Tous parlaient bas et marchaient doucement, comme dans la chambre d'un malade. Sera-ce un garçon ou une fille? Telle était la question qui agitait les esprits. Cent coups de canon pour saluer un héritier du trône; vingt seulement pour une fille; voilà ce que chacun disait.

« Au milieu de l'attente générale, l'horloge du palais sonne onze heures. Aussitôt retentit un coup de canon. Chacun se tait et reste immobile. On n'entend que ces mots prononcés à voix basse par cent mille bouches : Deux!... trois!... quatre!..., etc. Après le vingtième coup, on eût dit que la mort pesait sur toute cette multitude. Enfin, plus éclatant, plus sonore que tous les autres, retentit le vingt et unième coup. Une immense acclamation y répond. Cent mille voix crient toutes ensemble : Vive l'Empereur!

« Mais quelle ne fut pas la surprise de quelques personnes lorsque, se retournant, elles virent un marronnier, celui que nous avons désigné,

entièrement couvert de feuilles d'un vert étincelant. C'était donc pendant la nuit que ses boutons avaient poussé, et ils s'étaient ouverts le matin, comme si cet arbre eût voulu, lui aussi, offrir son hommage à l'impérial enfant.

« Quelles que soient les explications qu'on ait cherché à donner du fait, le phénomène existe.

« De 1811 à 1815, le marronnier continua de fleurir prématurément et à la même époque ; cependant, seul, parmi les beaux arbres des Tuileries, il fut atteint de la gelée pendant l'hiver de 1812, et, en 1814, il n'offrit pas à la vue cette richesse de feuillage qu'il devait étaler le 20 mars de l'année suivante, au retour de Napoléon.

« Depuis ce temps, l'arbre sembla décroître chaque année, et il cessa de devancer ses confrères. Mais, en 1849, on vit se reproduire en quelque sorte le phénomène de 1811 : le marronnier qui, l'année précédente, avait langui et semblait menacé de mourir sur pied, reparut tout à coup, le 20 mars, plus vivace, plus florissant et plus touffu que jamais. »

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

Gazonnement des montagnes.—Allocation d'une subvention au département du Pas-de-Calais pour encouragement au boisement des dunes. — Création à la direction générale des forêts d'une Commission destinée à préparer une instruction sur les aménagements. — Plantations de Paris : les boulevards de la Madeleine à la Bastille. — Dégâts causés par la chute d'un arbre ; réparation du préjudice. — Réorganisation du Comité des forges de France.

Le projet de loi tendant à compléter, en ce qui concerne le gazonnement des montagnes, la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes, a été transmis le 5 avril courant au Corps législatif. — Ce projet, rédigé au rapport de M. Victor de Lavenay, conseiller d'Etat, est ainsi conçu :

« Art. 1er. — Les terrains communaux situés en montagne, et dont la consolidation est reconnue nécessaire par suite de l'état du sol et des dangers qui en résultent pour les terrains inférieurs, peuvent être, suivant les besoins de l'intérêt public :

« Ou reboisés en totalité, conformément à la loi du 28 juillet 1860,

« Ou en partie reboisés et en partie regazonnés,

« Ou simplement regazonnés sur toute leur étendue.

« Art. 2. — Les articles 5, 6 et 8 de la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes sont applicables aux travaux de regazonnement prévus par la présente loi.

« Toutefois, à l'égard des terrains compris dans des périmètres de reboisement

obligatoire antérieurement à la promulgation de la présente loi, l'administration des forêts est autorisée, après avis conforme du Conseil municipal des communes intéressées, à substituer des travaux de gazonnement aux travaux de reboisement dans la mesure qu'elle jugera convenable.

« Art. 3. — Les communes peuvent, dans tous les cas, s'exonérer de toute répétition de l'Etat, en abandonnant la propriété d'une partie des terrains regazonnés ; l'étendue de la partie à abandonner est déterminée à dire d'experts, de façon à représenter une valeur égale aux avances faites par l'Etat, sans pouvoir jamais excéder la moitié de celle des terrains regazonnés.

« Art. 4. — Un règlement d'administration publique déterminera :

« 1° Les mesures à prendre pour la fixation des terrains indiqués dans l'article 1er de la présente loi ;

« 2° Les règles à observer pour l'exécution et la conservation des travaux de regazonnement;

« 3° Le mode de constatation des avances faites par l'Etat, les mesures propres à en assurer le remboursement, en principal et intérêts, et les règles à suivre pour la cession ou l'abandon de terrains qui pourront être faits par les communes à l'Etat ;

« 4° Le mode de fixation et d'allocation des indemnités qui, suivant les circonstances, pourraient être allouées aux communes en cas de privation temporaire du pâturage sur les terrains communaux qui seront l'objet de travaux de reboisement ou de regazonnement.

« Art. 5. — Une somme de 5 millions est affectée au payement des dépenses autorisées par la présente loi, jusqu'à concurrence de 500,000 francs par année.

« Il y sera pourvu au moyen de coupes extraordinaires dans les bois de l'Etat, et, au besoin, à l'aide des ressources ordinaires du budget.

« Ce projet de loi a été délibéré et adopté par le Conseil d'Etat, dans sa séance du 19 mars 1864.

« *Le ministre présidant le Conseil d'Etat,*

« Rouland. »

La Commission du Corps législatif chargée de l'examen de ce projet de loi se compose de MM. le colonel Réguis, Chevandier de Valdrome, Girou de Buzareingnes, Christophle, Bodin, Creuzet, le baron de Ravinel, Garnier et Mège.

La Commission a nommé pour son rapporteur M. Chevandier de Valdrome.

Par décision du 21 janvier 1864, S. Exc. M. le ministre des finances a, sur la demande du Conseil général, alloué au département du Pas-de-Calais, à titre d'encouragement pour le boisement des dunes du littoral appartenant aux communes et aux particuliers, une subvention de 6,150 francs, applicable à l'exercice 1864, pour l'acquisition et la délivrance aux divers propriétaires, par les soins de l'administration forestière, de :

10,000 kilogrammes de graines de pin maritime;

100 kilogrammes de graines de genêt;

100 kilogrammes de graines d'ajonc.

Cette nouvelle preuve de sollicitude du gouvernement pour tout ce qui a rapport à l'amélioration et au développement de l'agriculture, sera appréciée à sa juste valeur par toutes les populations de notre littoral.

Il vient d'être formé à la direction générale des forêts une Commission destinée à préparer une instruction sur les aménagements.

Cette Commission se compose de :

MM. Vicaire, directeur général, *président ;*
de la Bégassière, administrateur des forêts, *vice-président ;*
Trumeau, conservateur des forêts à Tours ;
des Méloizes, conservateur des forêts à Bourges ;
Becquet, conservateur des forêts à Paris ;
Hun, conservateur des forêts à Bar-le-Duc ;
Tassy, conservateur des forêts à Ajaccio ;
Lorentz, chef du bureau des aménagements à l'administration centrale des forêts ;
de Frescheville, inspecteur des forêts, chef de la Commission d'aménagement à Paris.

La première réunion de la Commission a eu lieu le 4 de ce mois.

On sait le rôle important que remplissent les arbres dans la décoration comme dans l'assainissement des grandes cités. Aussi ne saurait-on trop applaudir aux efforts déployés dans ces dernières années par l'administration municipale pour doter largement de ce luxe bienfaisant les promenades et les grandes voies publiques de la capitale, naguère si peu favorisées sous ce rapport. Les causes nombreuses qui contrarient le développement des jeunes sujets et amènent le dépérissement des vieux arbres sont aujourd'hui énergiquement combattues. L'expérience a consacré le succès des mesures prises dans ce sens, et Paris voit chaque jour se multiplier sur son sol ces élégants représentants de nos forêts appelés à récréer nos yeux de leur feuillage, à nous protéger de leur ombre, et à rendre à nos poumons un air purifié.

Pour ne parler que des boulevards intérieurs, personne n'ignore combien leurs plantations laissaient à désirer et répondaient peu à l'importance de cette luxueuse artère. Presque tous les arbres qui la bordaient avaient été abattus en 1848, et les remplacements effectués ultérieurement sans esprit de suite n'avaient pas réussi. La plupart des sujets étaient restés chétifs, et les essences, mélangées sur un même boulevard, produisaient l'effet le plus disparate. Afin d'obtenir un résultat plus satisfaisant, on a pris le parti de refaire à peu près complétement les plantations de tous les boulevards, depuis la Madeleine jusqu'à la place de la Bastille, sans en excepter la rue Royale-Saint-Honoré, et en conservant seulement quelques rares sujets doués d'une certaine vigueur.

Toutes les plantations nouvelles se sont faites en arbres de dix à quinze ans, et de 8 à 10 mètres de hauteur, tirés des principales pépinières de Paris et des environs, et qui ont été amenés soigneusement sur les chariots construits tout exprès. Une seule et même essence du reste a été affectée à chaque boulevard. C'est ainsi qu'on a planté : la rue Royale en érables *negundo ;* les boulevards de la Madeleine et des Capucines en platanes ; celui des Italiens, en vernis du Japon ; le boulevard Montmartre, en ormes ; les boulevards Poissonnière et Bonne-Nouvelle, en marronniers; et le terre-plein du Gymnase en catalpas. Cette importante opération se poursuit en ce moment d'après le même système, sur les autres boulevards jusqu'à la place de la Bastille. Des platanes décoreront le boulevard Saint-Denis ; viendront ensuite les vernis du Japon, et de nouveau des platanes pour les boulevards des Filles-du-Calvaire et Beaumarchais. Cette dernière essence est une de celles qui réussissent le mieux sous le climat de Paris.

Le tribunal civil de Bayeux vient de rendre, dans une affaire qui mérite d'attirer l'attention de tous les propriétaires de bois, un jugement que nous portons sommairement à leur connaissance, en attendant que nous puissions donner textuellement la décision. Voici le fait :

Un arbre déraciné par le vent a causé, par sa chute, un dégât : le propriétaire du terrain sur lequel était planté l'arbre, poursuivi devant le tribunal, a été déclaré responsable et condamné à 500 francs de dommages-intérêts, aux dépens et à la réparation du préjudice causé, parce qu'il aurait dû abattre l'arbre, cet arbre étant gâté par le pied.

Avis aux propriétaires de forêts, bois, parcs et jardins; qu'ils surveillent attentivement leurs arbres et fassent scrupuleusement couper ceux qui ne sont pas solides sur leurs racines.

La mort du si regrettable M. Léon Talabot avait entraîné la dissolution du Comité des forges de France. Nous apprenons que, sur l'initiative d'un certain nombre de maîtres de forges, ce Comité vient d'être reconstitué. Le nouveau président élu est l'honorable M. Schneider, du Creusot. Voici comment cet honorable président comprend la mission que le Comité aura à remplir :

Etude de toutes les questions concernant la métallurgie, tant en France qu'à l'étranger, notamment au point de vue de l'emploi du fer.

Rapports de l'industrie métallurgique avec le gouvernement.

Réunion et publication périodique des prix de tous les produits de notre industrie à l'étranger.

Recherche de nouveaux débouchés d'exportation.

Constater trimestriellement par chaque groupe, et pour toutes les qualités, les conditions de vente en France.

Discussion sur la situation et les besoins de l'industrie.

Ce programme a reçu l'adhésion unanime du Comité, il ne peut manquer d'être approuvé par tous ceux qui s'intéressent à la métallurgie.

La première résolution du Comité a été d'informer les propriétaires d'usines de la reconstitution du Comité sur les bases que nous venons d'indiquer, en engageant chaque groupe à se faire représenter par un délégué spécial aux réunions qui auront lieu chaque trimestre. Il a été convenu de mettre immédiatement à l'étude, comme question générale, le système des acquits-à-caution.

Pour répondre à cet appel, les maîtres de forges de la Haute-Marne, au nombre de trente et un, dans une réunion tenue à Joinville le 9 avril courant, ont désigné M. le baron de Lespérut pour leur délégué au Comité des forges de France. Nous connaissons M. le baron de Lespérut, qui est aussi membre de la Société forestière ; on ne pouvait faire un meilleur choix.

AVIS AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE.

Messieurs les membres de la Société forestière sont priés de vouloir bien faire parvenir au secrétariat de la Société, rue de la Chaussée-d'Antin, 21, le montant de leurs cotisations dues pour l'année 1864.

DE LA

PERTE PÉCUNIAIRE DANS LES EXPLOITATIONS TARDIVES.

Un auteur s'est proposé de démontrer (1) : qu'un propriétaire de bois perd moins qu'il ne semble à différer de plusieurs années la réalisation de ses produits, et que, si l'on croit communément à une perte plus forte, c'est que l'on admet à tort la possibilité de longs placements d'argent à intérêts composés, et que l'on ne tient pas assez compte de la plus grande sécurité que présentent les placements forestiers.

Il prend pour exemple un massif d'un hectare de futaie de quatre-vingts ans, qui vaut à cet âge 5,000 francs et qui, maintenu sur pied pendant vingt ans de plus, vaudrait à cent ans 7,000 francs.

Nous sommes tenté de calculer qu'en réalisant 5,000 francs lorsque la futaie atteint quatre-vingts ans et en plaçant cette somme à intérêts composés au taux de 5 pour 100 pendant vingt ans, nous aurons à l'époque correspondant à l'exploitabilité de cent ans un produit total de. . . . . 13,265 francs.

et que, si nous maintenons ce massif sur pied pour achever la révolution séculaire, et en retirer alors un produit de. 7,000

nous aurons éprouvé une perte de. . . . . 6,265 francs.

Cette perte serait encore plus élevée, si nous ajoutions aux produits fructifiés de la coupe faite à quatre-vingts ans la valeur du recru qui compte vingt feuilles lorsque nous recueillons la somme de 13,265 francs. Mais nous voulons conserver les chiffres de l'auteur.

Voici maintenant le mode de supputation qu'il propose :

Un hectare de futaie, qui se vendait 5,000 francs à quatre-vingts ans et 7,000 francs à cent ans, ne vaut à quatre-vingts ans, constitué comme valeur d'avenir, comme valeur réalisable à cent ans que 3,878 francs, suivant la loi de décroissance des recettes futures au taux de 3 pour 100 supposé le taux ordinaire des rendements forestiers, et la différence entre le prix de vente et la valeur d'avenir, soit 1,122 francs, exprime à ses yeux toute la perte qu'éprouverait le propriétaire à différer de vingt ans l'abatage de sa futaie.

(1) *Annales forestières*, 1859, p. 73.

Cette nouvelle solution est plus spécieuse qu'exacte. En premier lieu la somme de 1,122 francs représente la perte éprouvée par le propriétaire *le jour même* où il se décide à laisser sa futaie vingt ans de plus sur pied, et non la perte qu'il aura éprouvée à l'expiration de ces vingt ans. En second lieu, quand on pose en principe que la coupe à quatre-vingts ans vaut 5,000 francs, pourquoi ne pas s'en tenir à ce chiffre, et le réduire à 3,878 francs, valeur d'avenir de 7,000 francs, suivant la loi de décroissance des recettes futures? La valeur d'avenir ne doit entrer dans le calcul qu'à défaut de valeur positive, et ici ce n'est pas le cas, puisque l'énoncé du problème admet une valeur positive de 5,000 francs réalisable à quatre-vingts ans.

Jusqu'à plus ample information, notre préférence reste acquise au premier mode d'évaluation. Nous persistons à penser que l'adoption de la révolution centenaire constitue réellement une perte de 6,265 francs, non compris la privation du recru de vingt feuilles, et que par conséquent on doit apprécier le déficit en comparant :

Le capital forestier superficiel, au capital mobilier;

Et l'accumulation des couches ligneuses, à l'accumulation des revenus pécuniaires.

Cette double assimilation a soulevé deux objections auxquelles nous allons répondre :

PREMIÈRE OBJECTION.

La fructification du capital ligneux présente plus de sécurité que la fructification du capital pécuniaire; il est tout simple que la première produise moins que la seconde; leur comparaison conduit à une fausse solution du problème.

Et d'abord, la sécurité du capital forestier superficiel n'est-elle pas un peu exagérée? Une forêt n'est-elle pas exposée à être brisée par une avalanche, détruite par un éboulement, saccagée par un coup de vent, par une chute de rochers, comme le capital-argent à être emporté par une banqueroute? Les produits forestiers ne sont-ils pas compromis plus ou moins par les vices d'exploitation, par les gelées printanières, par la piqûre des insectes, par la dent des bestiaux? L'allumette d'un fumeur ne suffit-elle pas pour enflammer les herbes, les feuilles, les bruyères et dessécher le pied des arbres? Le peuplement n'est-il jamais dilapidé par les maraudeurs? Qui vous assurera que vous recueillerez dans vingt ans ces 7,000 francs sur lesquels vous comptez, et pour lesquels vous refusez aujourd'hui 5,000 francs? Lors même que votre superficie n'éprouverait aucun accident durant les vingt années, les réaliserez-vous entièrement

ces 7,000 francs attendus, si le prix du bois s'abaisse ; si la consommation diminue ; ou si elle est alimentée par des bois d'une provenance plus facile, par l'introduction de la houille, par une mine de lignite nouvellement découverte dans le pays ?

De tous les placements fonciers le plus chanceux est peut-être le placement forestier. Si la grêle tombe sur votre champ de blé, si la gelée détruit vos bourgeons de vigne, si le vent du midi dessèche votre pré, vous perdez la récolte d'une seule année ; mais qu'un accident ou une cause de dépréciation atteigne votre forêt, vous êtes exposé à perdre les revenus accumulés de plusieurs années, d'un nombre d'années d'autant plus grand, que votre exploitabilité embrasse une période plus étendue. Ainsi, le capital-forêt superficiel ne mérite pas qu'on lui sacrifie 2 pour 100 de revenu en guise de prime d'assurance.

Ensuite, les placements mobiliers, faits avec prudence, sont plus solides que ne l'avouent les partisans de la sécurité forestière. Les faillites, les banqueroutes et les autres sinistres financiers ne font qu'un très-petit nombre de victimes, eu égard à la masse énorme des rentiers. Une confiance générale n'est-elle pas accordée au prêt sur hypothèque, à l'inscription sur le Grand-Livre, à l'obligation de chemins de fer ? Et même, certaines industries, certaines branches de commerce, auxquelles vous ne demandez que la rente 5 pour 100, ne vous offrent-elles pas de suffisantes garanties ? Les dangers que court la fortune mobilière ne sont donc pas tels qu'on les représente.

Et en définitive, la différence de sécurité qui existe entre la rente forestière 3 pour 100 et la rente mobilière 5 pour 100 est très-peu sensible.

Quoi qu'il en soit, cette différence tend singulièrement à s'effacer dans la pratique. La plupart des propriétaires particuliers adoptent pour l'aménagement de leurs bois de courtes révolutions, et réalisent le plus souvent possible leur capital superficiel ; ce qu'ils ne feraient pas sans doute s'ils attachaient plus de prix à la solidité de la fructification ligneuse, et s'ils n'étaient pas alléchés par les 5 pour 100 de la rente mobilière. Ils s'inquiètent avant tout du taux de la rente, et ils ont raison.

En effet, quelque prudent que vous soyez, pour peu que vous raisonniez en spéculateur, et cette question de perte plus ou moins élevée implique nécessairement une idée de spéculation, vous n'hésiterez pas à couper votre forêt à quatre-vingts ans plutôt qu'à cent ans ; à préférer 5,000 francs recueillis en 1864 à 7,000 francs en 1884, à placer ces 5,000 francs sur hypothèque ou de toute autre manière, vous assurant, avec une certaine sécurité, un revenu de 5 pour 100, et à vous féliciter de votre détermination, en considérant que vos 5,000 francs deviendront

13,265 francs en 1884 et que, par surcroît, vous jouirez vingt ans plus tôt des produits d'une seconde révolution.

C'est ainsi que vous agirez pour votre compte, c'est ainsi que vous vous croirez obligé d'agir dans l'intérêt d'un tiers. Vous ne placerez pas vos 5,000 francs en acquisition foncière, au taux de 3 pour 100, tandis qu'un placement mobilier vous rendra 5 pour 100. Vous n'achèterez pas au prix de 2 pour 100 une sécurité d'une très-faible supériorité.

Pour vous, l'essentiel est qu'il y ait sécurité suffisante, et il y a certainement sécurité suffisante quand vous ne demandez au capital-argent qu'une rente de 5 pour 100. Des millions de rentiers (1) n'ont pas d'autre sécurité que celle inhérente aux bons placements mobiliers. Toute sécurité d'un ordre supérieur est une sécurité de luxe dont la plus-value ne saurait entrer en ligne de compte dans une spéculation.

Il nous est donc permis de conclure que la perte causée par l'adoption d'une trop longue exploitabilité doit être calculée en prenant pour terme de comparaison le rendement des placements mobiliers, et non le rendement des placements d'une sécurité exceptionnelle.

Du moment que vous ne vous contentez pas de la sécurité ordinaire, vous n'êtes plus spéculateur, et vous n'avez que faire de la solution du problème. Attendez tranquillement les 7,000 francs de l'exploitabilité de cent ans, et ne regardez pas comme une perte la privation de bénéfices plus ou moins importants résultant d'une autre exploitabilité.

Passons à la seconde objection.

SECONDE OBJECTION.

Pour que la fructification de 5,000 *francs vous donne après vingt ans* 13,265 *francs, vous employez les intérêts composés. Votre calcul est exact mathématiquement ; mais ce calcul est purement théorique : les capitaux ne se placent pas d'ordinaire à intérêts composés pour de longues années.*

S'il nous fallait citer un acte notarié, une convention quelconque portant stipulation d'intérêts capitalisés, nous serions d'autant plus embarrassé, que nous connaissons peu ce qui se passe chez les notaires et encore moins chez les financiers. L'objection serait sérieuse si nous ne pouvions y répondre qne par l'exhibition de contrats spéciaux ; mais nous avons une autre réponse à faire et la voici :

Un père de famille possède une réserve de 5,000 francs, au revenu de laquelle il ne veut pas toucher pendant vingt ans. Il cherche un bon pla-

(1) On compte déjà *un million et demi* de rentiers de l'Etat.

cement mobilier dans les conditions ordinaires, c'est-à-dire avec intérêts payables annuellement ; et chaque fois qu'il recueille une annuité, il en forme un nouveau capital de réserve qu'il place au même taux de rente. La première annuité lui fournit une première réserve supplémentaire de 250 francs ; la deuxième annuité, augmentée de l'intérêt de la première, une deuxième réserve supplémentaire de 262 fr. 50 c. ; la troisième annuité, augmentée des intérêts des deux précédentes, une troisième réserve supplémentaire de 275 fr. 62 c. ; et ainsi de suite jusqu'à la fin de la période de vingt ans. Alors la réserve principale et les réserves supplémentaires s'élèvent ensemble à 13,265 francs, comme si les 5,000 francs avaient été placés dès le principe à intérêts composés entre les mains d'un seul emprunteur.

Un autre père de famille a 6,000 francs de rente ; il règle sa dépense de manière qu'elle ne dépasse pas 5,000 francs par an pendant vingt années. La première année il placera 1,000 francs d'économie ; la deuxième année 1,000 francs et l'intérêt du premier placement, ensemble 1,050 francs; la troisième année, 1,000 francs et les intérêts des deux premiers placements, ensemble 1,102 fr. 50 c., et de même pour les années suivantes. La vingtième année, il aura une épargne totale de 33,070 francs, dans laquelle les revenus ou les intérêts simples entreront pour 20,000 francs, et les intérêts des intérêts pour 13,070 francs.

Le cumul des intérês peut donc se pratiquer dans de certaines limites (1), sans actes notariés d'une nature particulière; et si chaque père de famille lègue à ses descendants ce même esprit d'économie, la pratique des cumuls se perpétuera pendant plusieurs générations, et tout au moins pendant la durée des périodes d'aménagement (2).

Ces deux exemples démontrent la possibilité de la capitalisation des intérêts; lors même que peu de pères de famille auraient la prévoyance de ceux que nous avons mis en scène, la possibilité de les imiter suffit pour justifier la première solution du problème.

Toutefois, et surabondamment, nous allons montrer que la capitalisation des revenus se pratique journellement sous une autre forme que nous nommerons le *cumul indirect.*

(1) Les prodigieuses fructifications du centime ou du sou placés depuis Charlemagne et Jésus-Christ, sont d'innocents exercices d'arithmétique qui ne prouvent rien contre le système des intérêts composés, si ce n'est qu'il n'en faut pas abuser.

(2) Il est à remarquer que les périodes les plus usuelles, qui sont celles des coupes de taillis, ne s'étendent guère au delà de vingt-cinq et trente ans, et que, soit pour le taillis, soit pour la futaie, le calcul des intérêts composés n'embrasse jamais qu'une partie de la période, attendu qu'il faut que les bois aient acquis déjà une valeur intrinsèque, une valeur commerciale, pour qu'il y ait lieu de discuter l'avantage de telle ou telle exploitabilité.

Tout revenu dépensé dans le but d'obtenir une valeur productive, que cette valeur soit matérielle ou morale, constitue un capital. « Ce capital que vous voulez fuir, dit un économiste, il est partout, il vous entoure, il vous nourrit, vous éclaire, vous chauffe en dépit de vous-mêmes. Ce filet, cette flèche, cette hache qui arment la main du chasseur, du pêcheur, du défricheur, sont des capitaux aussi bien, au même titre que le violon de 20,000 francs qui sert à un Paganini. Ce toit de chaume, cet humble foyer, cette navette laborieuse, sont des capitaux à l'égal d'un palais surchargé de sculptures, d'une machine à vapeur, d'un lustre étincelant. »

A cette énumération, nous pouvons ajouter la plume du savant, celle du fonctionnaire, l'épée du militaire, la parole de l'avocat, les consultations du médecin, le compas de l'ingénieur, la boussole du navigateur, en un mot, les divers attributs des professions et fonctions lucratives qui sont le prix d'une éducation libérale.

Le revenu se capitalise donc de mille manières, en créant des forces productives tantôt matérielles, tantôt morales. Or la capitalisation du revenu constituant l'intérêt composé, il n'est guère de familles qui ne jouissent plus ou moins de l'intérêt composé, puisque le plus grand nombre dépense quelque revenu dans un but d'utilité productive. Ainsi, le revenu consacré à l'apprentissage ou à l'éducation d'un jeune homme, devient réellement un capital supplémentaire, et le capital principal qui a fourni ce revenu, se trouve en quelque sorte placé à intérêts composés.

Pour donner un spécimen du cumul indirect, supputons les frais et les profits d'une éducation productive.

Etudes classiques, douze années à 700 francs. . .	8,400 francs.
Etudes supérieures, cinq années à 2,000 francs. . .	10,000
L'éducation complète absorbe donc.	18,400 francs.

c'est-à-dire, un revenu simple de 700 francs pendant douze ans, et un revenu simple de 2,000 francs pendant cinq années ultérieures.

Le premier revenu, cumulé pendant douze ans, aurait donné.	11,144
plus, pour les intérêts cumulés de 11,144 francs pendant cinq ans.	3,158
Le second revenu, cumulé pendant cinq ans, aurait donné.	11,040 francs.
Cette éducation complète représente donc en revenus et intérêts de revenus une valeur de.	25,342 francs.

Si la profession ou la fonction acquise par cette éducation donne un revenu de 1,267 francs, et il n'est guère de carrières qui, dès le début,

n'en fournissent un plus élevé, l'éducation devient un capital moral équivalant au moins à 25,342 francs.

Le capital moral étant produit par des revenus, le capital quelconque qui a fourni ces revenus a fructifié comme s'il avait été placé à intérêts composés.

Il est facile de concevoir que le cumul indirect se perpétue dans les familles. On peut même dire que dans la plupart des familles, si plusieurs générations conservent le même niveau social, c'est grâce à l'intérêt composé, grâce au cumul soit direct, soit indirect d'une partie des revenus. Avec la division des patrimoines entre les enfants, telle qu'elle existe depuis 1790, les fortunes iraient toujours s'amoindrissant dans les maisons fécondes, si l'équilibre n'était rétabli par l'économie du revenu, par l'emploi d'une part du revenu à la création de nouvelles ressources, de nouveaux capitaux ; en d'autres termes, si la théorie de l'intérêt composé que l'on trouve impraticable pour vingt ans, n'était au contraire mise en pratique journellement, et de génération en génération.

Ayant ainsi démontré non-seulement la possibilité du cumul, mais encore sa pratique journalière, nous avons doublement le droit de conclure que la seconde objection est pour le moins aussi peu fondée que la première.

Le problème que nous venons d'étudier ne touche qu'un point de la question très-complexe de l'exploitabilité ; mais encore faut-il que ce point soit éclairci par la discussion. Nous avons payé notre tribut ; que d'autres payent le leur ! Nous n'avons pas la prétention de clore le débat.

PAUL CHABLIS.

GAZONNEMENT DES MONTAGNES.

EXPOSÉ DES MOTIFS DU PROJET DE LOI TENDANT A COMPLÉTER, EN CE QUI CONCERNE LE GAZONNEMENT, LA LOI DU 28 JUILLET 1860, SUR LE REBOISEMENT DES MONTAGNES.

Messieurs,

Lorsque la loi du 28 juillet 1860, sur le reboisement des montagnes, était soumise aux délibérations du Corps législatif, l'honorable rapporteur, au nom de votre commission, s'exprimait dans les termes suivants :

« ..... Il faut donc bien le reconnaître, le déboisement de nos montagnes n'est ni la seule cause ni la cause principale des désastres que produisent les ravages des

eaux. A côté de lui, plus funeste encore que lui, vient se placer le dégazonnement comme cause perturbatrice.

« De même, comme remède à ces maux, le reboisement ne suffira pas. Reboiser toutes les montagnes dénudées serait chose impossible, au point de vue de la dépense à laquelle on serait entraîné; chose inutile, puisque le maintien du gazonnement est un préservatif suffisant dont l'expérience a démontré l'efficacité; chose fâcheuse, au point de vue de la richesse du pays, puisqu'il substituerait des bois, dont on ne tirerait que bien peu ou point de produits, à de magnifiques pâturages dont la destruction ruinerait les populations de ces montagnes.

« Mais il n'en est pas moins vrai que, combiné avec le gazonnement, le reboisement aura l'influence la plus heureuse; l'expérience, les recherches des ingénieurs démontrent que, sur certains points, il est indispensable, pour arrêter un mal croissant tous les jours, que seul il peut maintenir encore certains terrains profondément attaqués ou impropres au gazonnement; qu'il constitue de vastes abris, protecteurs des pâturages eux-mêmes, régularisant le débit des eaux, prévenant la formation des avalanches et apportant une certaine pondération dans la perturbation atmosphérique.

« La loi qui vous est proposée est donc, messieurs, sous ce rapport, une véritable loi d'intérêt public ; elle a droit à toutes nos sympathies, mais elle ne produira tout le bien qu'on en peut attendre que lorsqu'elle sera complétée par des mesures protectrices du gazonnement, des mesures répressives des abus toujours croissants de la dépaissance.

« Votre commission croit devoir appeler de tous ses vœux ces mesures dont il ne lui appartenait pas de prendre l'initiative (1)... »

Ce point de vue, messieurs, n'avait pas échappé au gouvernement lors de la préparation de la loi de 1860.

L'exposé des motifs de cette loi faisait connaître au Corps législatif les diverses raisons qui avaient alors déterminé le gouvernement à ne pas étendre l'action de la loi jusqu'à la régénération des pâturages. On y lit, en effet, ce qui suit, page 8 :

« Nous ne nous dissimulons pas qu'au point de vue même des résultats hydrauliques, qui est celui de la loi, la régénération des pâturages ne soit de nature à apporter au reboisement un auxiliaire très-utile. Il n'a pas paru, toutefois, qu'il fût possible d'étendre jusque-là l'application des mesures projetées et cela par plusieurs raisons :

« 1° Les ressources financières dont il sera possible de disposer ne seront en rapport avec l'importance des travaux de reboisement qu'il serait désirable d'encourager ou d'exécuter qu'à la condition de les employer avec discernement et avec réserve ; on ne saurait donc en distraire aucune partie pour les travaux d'une autre nature et d'une moindre efficacité ;

« 2° Le reboisement exécuté d'une façon intelligente, ayant pour effet d'arrêter et de fixer les terres, on peut croire qu'il protégera, dans une certaine mesure, la reconstitution naturelle de certains pâturages ;

« 3° Il est permis d'espérer qu'en présence des travaux de reboisement exécutés par l'administration ou sous son influence, les communes auxquelles la dépaissance présente des avantages immédiats et individuels seront aisément incitées à s'occuper elles-mêmes de la régénération devenue plus facile et plus sûre de leurs pâturages ;

« 4° Enfin, le Corps législatif est saisi d'une loi spéciale sur la mise en valeur

(1) Rapport de M. Chevandier de Valdrôme, p. 7.

des biens communaux qui, dans les cas tout à fait exceptionnels, pourrait servir de remède extrême. »

La première des raisons que nous venons de rappeler subsiste encore ; il est certain qu'il serait impossible de procéder à la fois au reboisement et au regazonnement dans une mesure suffisante avec les ressources créées par la loi de 1860 ; mais cet empêchement peut disparaître si le Corps législatif approuve les propositions que nous allons avoir l'honneur de lui soumettre tout à l'heure.

Quant aux deux derniers motifs, ils reposaient sur des prévisions que l'expérience, il faut le reconnaître, n'a pas confirmées ; nous exposerons plus bas les causes qui se sont opposées à la réalisation de nos espérances.

Nous devons d'abord faire connaître sommairement au Corps législatif quels ont été les résultats pratiques de la loi sur le reboisement ; on peut déjà affirmer que cette loi a réussi.

Les reboisements facultatifs, c'est-à-dire ceux provoqués par le simple encouragement des subventions de l'Etat, se sont étendus :

En 1861, à.	3,237	hectares.
En 1862, à.	7,448	—
En 1863, à.	9,230	—

Les reboisements exécutés sur des terrains domaniaux ont repeuplé :

En 1861.	1,402	hectares.
En 1862.	1,866	—
En 1863.	1,750	—

En ce qui touche les reboisements obligatoires, c'est-à-dire ceux qui sont effectués dans le périmètre où le repeuplement doit être déclaré d'utilité publique, les travaux ont dû être retardés par l'accomplissement des formalités légales, mais les études et les instructions ont été poussées avec activité.

A la fin de 1863, deux cent soixante-quatre projets, comprenant 140,000 hectares, étaient étudiés ; soixante-dix-sept avaient été l'objet de décrets déclaratifs de l'utilité publique. Les travaux étaient en cours d'exécution dans vingt-six périmètres et sur une contenance de 1,853 hectares.

Quarante départements au moins profitent de l'exécution de la loi.

Divers conseils généraux de départements ont voulu s'associer à l'œuvre de l'Etat. Les sommes ainsi votées ont été de :

20,000	francs en	1860,
40,000	—	1861,
71,000	—	1862,
98,000	—	1863.

Cette progression constante et rapide a une signification qui n'échappera pas au Corps législatif.

Les prix de revient des travaux ont été également satisfaisants.

L'exposé des motifs de la loi de 1860, inspiré par une volonté très-arrêtée d'éviter toute illusion et toute promesse chimérique, avait évalué la dépense moyenne des travaux de repeuplement à la somme de 180 francs par hectare ; la dépense moyenne, en réalité, n'a pas excédé 108 francs, et le bienfait de la loi pourra ainsi se répartir sur des régions plus nombreuses et plus étendues.

Enfin l'administration n'a pas cessé de rencontrer le concours le plus sympathique dans le sein des conseils généraux de département, des conseils d'arrondissement et des commissions spéciales.

Mais maintenant, si nous arrivons à un point très-important et très-délicat, aux dispositions morales des populations en présence des mesures prises pour l'exécution de la loi de 1860, nous allons rencontrer les faits dont la généralité a amené le gouvernement à penser qu'il était opportun et peut-être nécessaire de compléter cette loi dans le sens des vœux émis par la commission du Corps législatif, au moins en ce qui concerne les pâturages appartenant aux communes.

Dans le sein des conseils municipaux et de la part des habitants des communes intéressées, le but et les effets de la loi sur le reboisement des montagnes ont été, sur beaucoup de points, mal compris et mal appréciés.

Les usagers, habitués aux maigres ressources que la dépaissance leur procure, trop pauvres quelquefois, il faut bien le reconnaître, pour s'en passer, se sont émus des mesures qui restreignaient temporairement les jouissances individuelles. Il y a plus, voyant l'administration s'occuper exclusivement de travaux de reboisement, ils lui ont attribué la pensée de substituer partout la forêt aux pâturages et l'intention d'arriver progressivement à la suppression de la dépaissance.

Les conséquences ont été celles-ci : d'un côté, un assez grand nombre de décrets déclaratifs de l'utilité publique n'ont pu être rendus que contrairement à l'avis des conseils municipaux et aux vœux émis par les déposants à l'enquête ; d'un autre côté, les communes se sont refusées aux légers sacrifices qu'aurait exigés d'elles la régénération de pâturages qu'elles ont crus destinés à leur être ravis dans un avenir plus ou moins éloigné.

Indépendamment de ces préventions et de ces malentendus, nous devons ajouter, messieurs, que beaucoup de communes se sont rencontrées véritablement trop pauvres pour entreprendre à leurs frais des travaux, si peu dispendieux qu'ils fussent, et pour supporter la privation, même temporaire, des revenus qu'un certain nombre d'entre elles tirent, sous une forme ou sous une autre, des pâturages communaux.

Dans cette situation, le gouvernement a compris qu'il fallait intervenir, qu'il était urgent d'éclairer les populations, de les rassurer et surtout de satisfaire à leurs besoins réels et à leurs vœux légitimes, en cherchant les moyens de compenser la diminution de leurs jouissances sous le rapport de l'étendue des parcours, par l'amélioration de ces mêmes jouissances au point de vue de la richesse des pâturages.

Avant de recourir à une loi nouvelle, le gouvernement a voulu expérimenter ce que pourrait produire le concours de la loi sur la mise en valeur des biens communaux avec celle sur le reboisement.

Une commission supérieure a été instituée « pour rechercher les moyens de faire concourir les deux lois dans un but commun et d'aplanir, à l'aide de son caractère mixte, les difficultés qui pourraient s'élever entre les deux départements ministériels chargés de l'application de ces deux lois, celui de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, et celui des finances. »

Cette commission a reconnu l'impossibilité, ou tout au moins l'extrême difficulté d'atteindre un but unique avec les deux instruments mis à sa disposition.

Il faut en effet, pour atteindre ce but, reconnaître d'abord ceux des terrains situés en montagnes dont la consolidation est réclamée par l'intérêt général ; distinguer ceux de ces terrains qu'il est nécessaire de reboiser et ceux qu'il pourra suffire de regazonner ; tracer les périmètres en conséquence ; dans ces périmètres, déterminer

le nombre et la forme des massifs boisés qui devront retenir les eaux et protéger les pâturages; il faut que les dispositions préparées par l'administration soient soumises dans leur ensemble et dans leur harmonie aux différentes autorités, aux conseils, aux commissions qui doivent émettre leur avis dans l'instruction; il faut que l'importance des subventions à fournir par l'Etat et le concours réclamé des localités soient proportionnés, d'une part à l'utilité publique du projet, d'autre part aux avantages qui doivent en résulter pour les populations; il faut enfin que les privations temporaires de jouissances puissent, en certains cas, donner lieu à des indemnités au moins au profit des communes les plus pauvres.

On comprend que tout cet ensemble de conditions ne saurait être réalisé par une double action, par deux instructions parallèles, par l'intervention de deux administrations, par l'application de deux lois distinctes. La difficulté ne se rapporte pas seulement à cette vérité générale que l'action doit être une pour être efficace, mais encore à ce que les deux lois, tout en présentant des analogies incontestables, se distinguent néanmoins par de notables différences.

Le point de vue principal de la loi sur les reboisements, c'est l'intérêt de la sûreté publique, de la régularisation du cours des eaux, de la protection des fonds inférieurs; l'intérêt économique n'est que secondaire.

Le point de vue de la loi sur la mise en valeur des biens communaux, au contraire, c'est surtout l'intérêt économique, l'amélioration du patrimoine communal, l'accroissement des ressources de l'alimentation générale, l'augmentation des revenus municipaux.

Les formalités prescrites par les deux lois sont analogues; elles ne sont point identiques.

D'après la loi sur le reboisement, l'initiative appartient à l'administration centrale; d'après la loi sur la mise en valeur des biens communaux, elle appartient au préfet.

La loi sur le reboisement fait concourir les agents de l'administration des forêts et ceux de l'administration des ponts et chaussées; la loi sur la mise en valeur des biens communaux ne permet d'intervenir qu'à ceux des ponts et chaussées.

La loi des reboisements met en jeu des rouages assez compliqués, notamment les commissions spéciales; la loi sur la mise en valeur des biens communaux ne comporte pas l'intervention de ces commissions.

Sous un autre rapport, la loi du reboisement offre deux natures d'encouragement: des subventions définitives et des avances recouvrables; la loi sur la mise en valeur des biens communaux n'accorde que des avances recouvrables.

Enfin, la loi sur la mise en valeur des biens communaux, conformément à la nature de son but, tend à soustraire les biens améliorés à la jouissance en commun; elle autorise formellement l'Etat à prescrire qu'ils seront affermés; la loi des reboisements, au contraire, promet de rendre les terrains au pâturage quand les bois seront défensables, et le complément qu'elle attend de l'opération du regazonnement est précisément, comme nous l'avons dit, de restituer aux ayants droit une jouissance plus riche à la place d'une jouissance plus étendue.

Ces différences expliquent comment la commission supérieure a été amenée à penser qu'on ne pouvait espérer le développement large et régulier des travaux mixtes, dont la nécessité est aujourd'hui démontrée, de cette double initiative, de cette double instruction et de ces tendances diverses, de quelque façon que l'on organisât l'application simultanée des deux lois. La commission supérieure a reconnu à l'unanimité que le seul moyen pratique, efficace, d'obtenir la combinaison

désirée du regazonnement et du reboisement dans les périmètres mixtes, était de confier l'initiative, l'instruction et l'exécution à une seule et même administration, sous des conditions identiques, avec l'accomplissement des mêmes formalités, en vue d'un but unique, celui que la loi sur le reboisement s'est proposé et qu'une loi simplement complémentaire lui permettra d'atteindre facilement.

Le gouvernement a adopté la proposition de la commission supérieure, et le principe une fois admis, la rédaction du projet présentait peu de difficultés. Il ne s'agissait plus guère que d'étendre à la régénération des pâturages dans les périmètres mixtes les dispositions adoptées pour le repeuplement forestier et d'ajouter aux ressources créées par la loi du 28 juillet 1860 le supplément nécessaire.

Nous avons donc, messieurs, peu de choses à vous dire sur chacun des articles qui composent le projet, et nous allons les parcourir avec la plus grande rapidité.

L'article 1er, en reproduisant la définition de l'article 4 de la loi du 28 juillet 1860, a pour objet de délimiter l'objet de la loi nouvelle et de bien montrer qu'elle se borne à compléter la première. Il doit être bien entendu, en effet, que l'action du département des finances ne devra pas se substituer à celle du département de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, que l'administration des forêts n'usera de la faculté de provoquer ou d'exécuter des gazonnements que sur les terrains situés en montagne, en se plaçant exclusivement au point de vue de l'utilité générale, dans l'intérêt de la régularisation du cours des eaux et de la consolidation des terrains, enfin dans des conditions identiques à celles qui lui ont fait accorder déjà la faculté d'encourager ou d'exécuter des reboisements.

L'article 2, pour l'accomplissement des formalités préparatoires, renvoie purement et simplement à la loi du 28 juillet 1860; il ne saurait en être autrement, car il s'agit d'arriver, dans la plupart des cas, à la formation de périmètres mixtes composés de massifs boisés et d'espaces regazonnés; l'instruction doit donc être unique pour ce double objet et par conséquent être assujettie aux mêmes règles pour l'un et pour l'autre.

Une disposition transitoire autorise l'administration des forêts, à l'égard des terrains compris dès à présent dans des périmètres de reboisement obligatoire, à substituer des travaux de regazonnement aux travaux de reboisement dans la mesure qu'elle jugera convenable. Il y eût eu, en effet, des inconvénients très-sérieux à recommencer plus de soixante-dix-sept instructions terminées par des décrets impériaux, et, d'un autre côté, il eût été plus fâcheux encore de priver plus de soixante-dix-sept communes du bénéfice des dispositions nouvelles sur le regazonnement. La faculté donnée à l'administration des forêts, qui ne pourra en user que sur l'avis conforme des conseils municipaux, ne semble présenter aucun inconvénient.

L'article 3 se rapporte à l'article 9 de la loi du 28 juillet 1860. Ce dernier article stipule qu'en cas de travaux de reboisement exécutés par l'Etat sur des terrains communaux, les communes peuvent s'exonérer de toute répétition de l'Etat en abandonnant la propriété de la moitié des terrains reboisés. Il a paru que quand il s'agirait de simples travaux de regazonnement, la proportion de moitié serait presque toujours excessive eu égard à la dépense que ces travaux auraient occasionnée. De là une disposition d'après laquelle les communes pourront toujours se libérer par un délaissement proportionnel aux avances faites à leur profit.

L'article 4 détermine les diverses mesures d'exécution qui devront être spécifiées par un règlement d'administration publique; ce règlement devra déterminer le mode de constatation des avances faites par l'Etat et les mesures propres à en assurer le remboursement; il devra poser aussi les règles à suivre pour l'allocation et la fixa-

tion des indemnités qu'il pourrait y avoir lieu d'allouer à quelques communes trop pauvres pour supporter la privation temporaire de leur pâturage, même en vue de son amélioration, indemnités qui, d'ailleurs, constituent en certains cas la plus grande partie ou même la totalité des frais de la régénération, et qui ne devront être accordées par le décret déclaratif de l'utilité publique qu'en cas d'absolue nécessité.

Enfin, messieurs, l'article 5 crée la ressource financière affectée à l'exécution de la loi. Le gouvernement s'est reporté, pour en spécifier la nature, à la discussion de la loi du 28 juillet 1860, et, en vous proposant de demander cette ressource à des coupes extraordinaires dont l'administration des forêts a reconnu la possibilité, il ne fait que suivre les indications qui lui ont été données par votre commission il y a quatre ans.

Telles sont, messieurs, les principales dispositions du projet de loi que nous avons l'honneur de vous soumettre; elles sont spéciales aux terrains situés en montagne, parce que l'administration des forêts, qui les propose et qui devra les exécuter, n'a pour mission, en ce qui concerne la régénération des pâturages non boisés, que de procéder aux mesures complémentaires de la loi sur le reboisement des montagnes; elles sont spéciales aussi aux terrains communaux, parce que l'amélioration des prairies appartenant à des particuliers n'a paru de nature à justifier ni les mesures coercitives ni l'emploi des fonds de l'Etat; ces dispositions ne s'en appliqueront pas moins à de nombreuses localités et à de très-vastes espaces; elles auront un effet considérable par leur action physique et ne seront pas sans intérêt dans plus d'une petite localité au point de vue de l'apaisement des esprits; nous espérons, messieurs, qu'elles recevront votre approbation.

Le conseiller d'Etat, rapporteur,
VICTOR DE LAVENAY.

Nous avons donné le texte du projet de loi dans le uuméro du mois d'avril 1864, p. 125. Nous donnerons le rapport de M. Chevandier de Valdrome dans notre prochaine livraison.

ÉTAT ACTUEL DE L'ALGÉRIE

AU POINT DE VUE DES FORÊTS ET DES MINES.

FORÊTS.

Nous avons sous les yeux l'*Etat actuel de l'Algérie*, qui vient d'être publié d'après les documents officiels, par ordre de S. Exc. le maréchal Pélissier, duc de Malakoff, sous la direction de M. Mercier-Lacombe, conseiller d'Etat, directeur général des services civils de l'Algérie.

Nous y trouvons la confirmation officielle des chiffres que nous avons déjà fait connaître à nos lecteurs sur l'importance du domaine forestier de notre belle colonie. La statistique en a été dressée avec un soin scrupuleux, et constate que les essences forestières couvrent, dans les trois

provinces, une superficie de 1,800,000 hectares, dont 1,200,000 sont susceptibles d'exploitation, soit immédiatement, soit dans un avenir assez rapproché.

Nos lecteurs savent qu'un cahier des charges a été dressé, approuvé et promulgué pour l'exploitation des forêts de chênes-liége. Cette réglementation a permis au gouvernement général de donner à l'exploitation de cette précieuse essence une grande et fructueuse impulsion : 119,487 hectares ont été concédés pour quatre-vingt-dix ans ; 17,590 hectares, concédés pour quarante années antérieurement à 1861, ont été l'objet d'études, afin de porter à quatre-vingt-dix ans la durée du bail; 13,961 hectares ont donné lieu à des mises en possession, à la suite desquelles de grands travaux ont été entrepris.

On évalue à 300,000 le nombre d'hectares de chênes-liége en état d'être régulièrement exploités ; d'après le tarif des redevances imposées aux concessionnaires par le cahier des charges, cette seule exploitation devra produire au Trésor, à l'expiration des baux, une somme qui dépasse 88 millions.

Nous n'avons vu rendre, depuis un certain temps, que très-peu de décrets de concession, et nous en étions surpris, car, d'une part, nous connaissions le zèle intelligent de la direction du service forestier pour accroître les progrès de la colonisation et la richesse publique du pays par le développement des exploitations forestières qui en sont, après les céréales, le plus important élément ; d'autre part, nous savions que plusieurs affaires, dont l'instruction avait été terminée et qui se rattachaient à des lotissements de massifs approuvés et même déjà concédés, en ce qui concerne une partie des demandeurs allotés, étaient soumises, avec les projets de décret, au Conseil d'Etat depuis bien longtemps déjà ; mais l'*État actuel de l'Algérie* nous fait connaître que S. M. l'Empereur a exprimé le désir qu'à l'avenir le mode d'adjudication publique fût substitué à celui de la concession directe pour la mise en valeur des forêts de l'Algérie, quelle que fût la durée de la concession ou l'essence du peuplement.

Le gouvernement général s'est donc préparé à exécuter cette décision souveraine, et un cahier des charges devant régir les exploitations de forêts à concéder par adjudication a été mis à l'étude. Ce cahier des charges, dont les dispositions les plus essentielles sont empruntées à celui précédemment adopté pour les concessions de chênes-liége, en vertu du décret du 28 mai 1862, est en ce moment déféré à l'examen du Conseil d'Etat.

Nous nous permettrons de faire, à cette occasion, une observation que nous croyons très-importante pour la prospérité des exploitations algériennes, de quelque nature qu'elles soient, liége, bois d'œuvre ou résine.

Les concessionnaires ou fermiers ont tout à faire pour amener les forêts à l'état d'exploitation : ils ont à leur charge l'établissement et l'entretien des voies de vidange et des sentiers de parcours, ceux des routes de communication pour relier les massifs aux voies publiques, de larges et nombreuses tranchées pour préserver les coupes contre les dangers ou la propagation du feu, le démasclage des chênes-liége, la restauration des peuplements, que les incendies multipliés et l'abus séculaire du pâturage ont rendus aussi incomplets que désordonnés ; les constructions des bâtiments d'habitation pour loger les gérants, contre-maîtres, gardes et ouvriers, les scieries ou usines, et maintes autres dépenses. Dans ces circonstances les entreprises se trouvent chargées de frais de premier établissement et de frais généraux annuels énormes. Pour qu'elles ne succombent pas sous le poids des charges, elles ont besoin d'être faites en grand, de répartir leurs frais généraux et d'installation sur de vastes espaces, partant de réunir plusieurs lots sous une seule administration et de les faire valoir avec le même personnel, le même établissement, le même matériel qui sert ordinairement à un seul, et qui peut servir facilement à quatre. Or le cahier des charges actuel oppose de sérieuses entraves à ce procédé fécond et presque nécessaire ; il interdit aux concessionnaires, par ses articles 73 et 74, de réunir sa ou ses concessions, pour tout ou partie de leur étendue ou de leur durée, à d'autres concessions de même nature, par acquisition, association ou de toute autre manière, sans une autorisation du gouvernement : il annule tous actes de réunion opérés contrairement à l'interdiction ; retire, pour ce fait, les concessions et pousse même les entraves à la liberté des transactions jusqu'à empêcher les concessionnaires de céder ou transporter leurs droits, en tout ou en partie, sans une autorisation du gouvernement. Il importe que ces dispositions restrictives disparaissent. La colonisation et l'industrie ne peuvent se développer en Afrique que par la liberté, et les rédacteurs du nouveau cahier des charges ne peuvent mieux faire que de s'inspirer des hautes et sages pensées manifestées par le chef de l'Etat dans la lettre mémorable qu'il a écrite au gouverneur général le 6 février 1863 : c'est le plus intelligent et le plus efficace de tous les programmes tracés jusqu'à ce jour pour la colonisation de l'Algérie ; que l'administration s'attache donc désormais à supprimer les réglementations inutiles, qui n'ont que trop fait avorter les entreprises ; qu'elle leur accorde la liberté du succès par la liberté d'action et qu'elle s'applique à favoriser les grandes associations, car ce sont elles qui apporteront à la colonie le capital, qui est le nerf du progrès, l'initiateur de l'industrie, le germe fécondant, et sans lequel toutes les richesses naturelles de cette terre privilégiée demeureraient stériles.

MINES.

Voici, d'après les mêmes documents officiels dont nous avons parlé plus haut, quelle est la situation présente des exploitations minières dans la colonie :

Quatre mines seulement sont en exploitation :

Dans la province d'Oran :

1° La mine de Gar-Rouban (plomb sulfuré, cuivre sulfuré et carbonaté; le plomb seul est exploité).

Il a été extrait, dans la dernière campagne : 20,302 quintaux, d'une valeur de 369,516 francs; deux cent quatre-vingt-huit ouvriers ont été employés aux travaux.

Dans la province de Constantine :

2° La mine de Karizar (minerai de fer).

Il a été extrait, en 1863 : 219,335 quintaux, d'une valeur de 211,658 francs; soixante et dix ouvriers ont été employés;

3° La mine de Raz-el-Mah (sulfure de mercure). Quantités extraites : 7,500 quintaux, d'une valeur de 3,900 francs; vingt-neuf onvriers ont été employés;

4° La mine de Kef-Oum-Teboul (plomb). Quantités extraites : 17,763 quintaux, d'une valeur de 254,738 francs; cent soixante-dix-huit ouvriers ont été omployés.

Soit, pour les quatre mines en exploitation :

Quantités extraites, 264,900 quintaux;

Valeur, 838,912 francs;

Et cinq cent soixante-cinq ouvriers.

Une mine de cuivre, plomb et zinc, située au lieu dit Aïn-Barbar, dans le cercle des Hamendas, subdivision de Bône (province de Constantine), a été concédée en 1863 et est actuellement exploitée.

Il a été, en outre, accordé ou renouvelé quatorze permis d'exploitation : un dans la province d'Alger, un dans la province d'Oran et douze dans celle de Constantine.

Le document officiel ne dit pas un mot de la mine de fer de Macta-el-Haddit, concédée à M. Talabot, et sur laquelle on fondait les plus belles espérances. A entendre ce qu'on en disait, il y avait du minerai pour des centaines de millions; des hauts fourneaux devaient s'élever et ouvrir au charbonnage des grands massifs forestiers de l'Edough et des Beni-Salah un débouché illimité; le traitement du fer sur place promettait d'attirer de nombreux onvriers et de contribuer à accroître la richesse publique de la contrée. Etait-ce de la fantasia, ou devons-nous bientôt voir se réaliser les merveilles attendues? SIMBALD.

OBSERVATIONS SUR LES HANNETONS COMMUNS,

MELOLONTHA VULGARIS DES ENTOMOLOGISTES,

PAR LE PROFESSEUR LECANU,

De l'Académie impériale de médecine.

J'ai profité de mon séjour à la campagne durant les mois de mai, juin, juillet, et de l'envahissement de ma localité par les hannetons, pour faire quelques expériences. Les assertions émises cette année à leur sujet, par la plupart des journaux, menaçaient d'une sorte de plaie d'Egypte, pour l'époque de la réapparition de ces insectes, les pays sur lesquels s'étaient abattus leurs essaims dévastateurs.

On lisait, notamment dans *la Patrie* du 16 juin :

« Il résulte de communications officielles, qu'il a été ramassé dans l'un des cantons de Bâle, en Suisse, 12 millions de hannetons. Or, des recherches scientifiques ayant constaté : et que la moyenne des femelles est de 45 pour 100, et que chaque femelle pond en moyenne 40 œufs, ces 12 millions de hannetons, ou ces 5,400,000 femelles, si l'on n'eût pris soin de les détruire, eussent donné naissance au chiffre énorme de 216 millions de larves susceptibles, chacune, de reproduire un hanneton. »

Les résultats auxquels je suis arrivé, conduisent heureusement à des conséquences beaucoup moins inquiétantes :

Sur 427 hannetons recueillis en différentes fois, du 16 mai au 22 juin, époque de leur disparition à peu près complète, j'ai compté 157 femelles et 270 mâles ; soit, pour 100 hannetons, 37 femelles.

La proportion de celles-ci avait d'ailleurs été croissant, au fur et à mesure que la saison avançait :

De 29 pour 100 au 28 mai;
De 34 — au 14 juin;
De 40 — au 18 juin;
De 39 — au 20 juin;
De 55 — au 22 juin;

En sorte qu'il est rationnel d'attribuer la très-grande différence offerte par les résultats de mes devanciers et les miens, en ce qui concerne le

rapport numérique des femelles et des mâles, à ce que les premiers observateurs auraient opéré la récolte à l'époque de l'année où déjà se faisaient sentir, à la suite de l'accouplement des sexes, comme nous le verrons plus tard, les influences qui déterminent une mort plus prompte de la part des mâles que de la part des femelles.

Dans une première expérience, où 31 femelles et 75 mâles avaient été réunis le 26 mai, dès le 16 juin tous les mâles étaient morts, tandis que 9 femelles restaient vivantes.

Dans une seconde expérience, du 12 juin, avec 50 femelles et autant de mâles, tous les mâles étaient morts quinze jours plus tard, laissant vivantes 16 femelles, dont 8 moururent le 3 juillet, 4 le 6 juillet et les 4 dernières du 8 au 17.

Dans une troisième expérience, de 29 femelles et 47 mâles récoltés le 14 juin, 5 femelles restaient seules vivantes le 15 juillet, dont la dernière ne mourut que le 24 juillet.

Enfin, dans une quatrième expérience, de 14 femelles et de 36 mâles recueillis le 15 juin, 8 femelles avaient survécu à tous les mâles au 8 juillet, et la dernière vécut jusqu'au 17.

Avec tous les entomologistes, j'ai considéré comme appartenant au sexe mâle les hannetons à longues antennes, comme appartenant au sexe femelle tous les hannetons à courtes antennes, sans me préoccuper de leur grosseur ou de leur petitesse relatives; car, bien qu'en général plus gros que les seconds, les premiers sont parfois aussi plus petits. Au besoin, je citerais en preuve de la valeur réelle, tout empirique qu'il est, du caractère distinctif des sexes, tiré du plus ou moins de développement des antennes, ce fait d'un tout autre ordre, à savoir : que jamais il ne m'est arrivé de rencontrer des œufs dans les vases où s'étaient trouvés réunis des hannetons à longues antennes, à l'exclusion de tous hannetons à courtes antennes; tandis qu'au contraire ceux-ci, quoique séparés de tous hannetons à longues antennes, ont fréquemment produit des œufs ; soit que l'accouplement ait pu être constaté avant la séquestration, soit qu'il n'ait pu l'être, les individus ayant été recueillis isolés.

D'ailleurs, rien d'élégant, de coquet comme ces antennes longues d'environ 3 millimètres chez les mâles et seulement de 1 millimètre 1/4 chez les femelles, composées de 7 feuillets en forme de raquette allongée, convexes en dessus, concaves en dessous, et comme repoussés, frangés de longs poils, et mobiles sur une espèce de pécondule. Elles fourniraient aux artistes éventaillistes d'admirables modèles.

Relativement au nombre d'œufs que produiraient en moyenne les femelles de hannetons, au lieu du nombre 40 indiqué à l'article précité, j'arrive à celui tout différent de 4,26, et je le déduis des résultats de

sept expériences directes, dans lesquelles 146 femelles ont produit 622 œufs.

La première expérience eut lieu sur 4 femelles et 4 mâles placés dans un flacon de 1 litre de capacité, dont un papier, percé de nombreux trous d'épingle et maintenu au moyen d'une ficelle, fermait l'ouverture. On avait chaque jour le soin d'y introduire de jeunes feuilles de chêne, de châtaignier, de charmille et de tilleul, et d'y renouveler l'air en y introduisant la douille d'un soufflet. Tous les deux jours, en outre, les débris des feuilles, les excréments étaient enlevés. Elle a duré du 18 mai au 15 juin, et a produit 35 œufs, soit en moyenne 8 œufs 75 par femelle.

La deuxième et la troisième expériences, accomplies dans des conditions analogues, ont porté, l'une et l'autre, sur 24 hannetons, parmi lesquels 12 femelles. Prolongées du 20 mai au 18 juin pour l'une, et du 20 mai au 27 juin pour l'autre, époques encore de la mort de tous les hannetons, elles ont fourni : celle-là 46 œufs, soit en moyenne 3,84 par femelle ; celle-ci 12 œufs, soit 1 par femelle.

Dans la quatrième expérience, les flacons ont été remplacés par une cloche de 3 litres de capacité, percée à son sommet d'une tubulure que fermait très-incomplétement un papier et reposant sur une assiette.

Elle a duré du 20 mai au 2 juillet.

Les 12 femelles placées sous la cloche avec un égal nombre de mâles, ont fourni 156 œufs, soit en moyenne 13 œufs chacune.

Les cinquième et sixième expériences ont porté : la première sur 31 femelles et 75 mâles ; la deuxième sur 50 femelles et 50 mâles, et duré : celle-là du 28 mai au 17 juillet; celle-ci du 15 juin au 17 juillet.

Les hannetons avaient été placés dans des paniers en fil de fer galvanisé, au-dessus d'assiettes dans lesquelles venaient se rassembler les débris de feuilles, les excréments et les œufs. Des feuilles fraîches y étaient introduites chaque jour, pour leurs débris n'être enlevés que tous les cinq à six jours, afin de moins troubler les habitudes des insectes mis en expérience. Des 31 femelles on a obtenu 106 œufs, soit en moyenne 2,19; des 50 femelles on a obtenu 163 œufs, soit en moyenne 3,26.

Un flacon de 3 litres de capacité, à très-large ouverture, servit à la septième expérience.

On y introduisit successivement : d'abord une couche d'environ $0^{m},10$ d'épaisseur de terre au préalable passée au travers d'une passoire, puis de jeunes branches de chêne, de châtaignier, de charmille et de tilleul; en dernier lieu 26 mâles et 25 femelles.

Elle a duré depuis le 22 juin jusqu'au 20 juillet, pendant lequel temps on prit soin d'introduire dans le flacon, tous les deux jours, de nouvelles

branches garnies de feuilles; d'enlever, de loin en loin, les débris des anciennes, avec eux les hannetons morts restés à la surface de la terre, dans laquelle d'autres s'étaient enfoncés. Finalement, on jeta le contenu du flacon dans la passoire qui laissa tamiser la terre et retint les débris de feuilles, le restant des hannetons morts, les masses excrémentitielles et les œufs. Ceux-ci se trouvaient au nombre de 104, d'où, pour chaque femelle en moyenne, 4,16.

Les 12 millions de hannetons détruits par les habitants du canton de Bâle, eussent donc représenté : non pas 5,400,000 femelles, mais seulement 4,040,000; non pas 216 millions d'œufs, mais seulement 17,210,000.

Le nombre des insectes mâles et femelles recueillis (427), dont 146 femelles plus particulièrement mises en expérience, la diversité des conditions expérimentales, voire, de la part de ces animaux, une longévité que n'eussent pas permise des conditions mauvaises d'expérimentation, m'autorisent à considérer comme se devant beaucoup rapprocher des moyennes naturelles les moyennes que j'ai obtenues.

On s'explique une pareille divergence entre les résultats d'expériences directes, et ceux de calculs basés sur des considérations plus ou moins théoriques, en réfléchissant :

Et que l'accouplement ne doit pas avoir lieu pour toutes les femelles;

Et que cet accouplement, lorsqu'il a lieu, peut ne pas amener la ponte.

Les faits suivants prouvent qu'en effet ils ne l'amènent pas toujours : 12 couples, composés chacun de 1 hanneton à longues antennes et de 1 hanneton à courtes antennes, ont été recueillis avec les feuilles qui leur servaient de lit nuptial, et conservés séparés tant que dura l'accouplement (de 2 à 48 heures) ; après quoi les femelles furent placées, encore séparément, dans des vases où des feuilles convenablement renouvelées servirent à leur nourriture jusqu'au jour de leur mort.

Des 12 femelles, 8 moururent sans avoir produit d'œufs; 1 en produisit 5; 1 en produisit 8; 1 en produisit 13; 1 en produisit 15. A l'exception de 2, elles avaient d'ailleurs survécu aux mâles.

Les résultats de ces expériences sont, on le voit, confirmatifs de ceux des expériences précédemment relatées, puisqu'elles démontrent : et que les femelles survivent en général plus longtemps que les mâles à l'acte d'accouplement, et que la moyenne du nombre d'œufs pondus par les 12 femelles a été de 3,4.

Est-il nécessaire d'ajouter : qu'à n'en pas douter, les œufs avortent en certain nombre; qu'à n'en pas douter davantage, les larves ne produisent pas toutes des hannetons; conséquemment, que les 17,200,000 œufs eussent produit moins de 17,200,000 hannetons.

Leurs œufs, de forme régulièrement ovoïde, et de grosseurs remarquablement égales, longs d'environ 3 millimètres 1/2 dans le sens de leur grand axe, de 2 millimètres dans le sens du petit, à surface polie, de couleur légèrement jaunâtre, quelques-uns à peu près transparents, les plus nombreux à demi translucides, à la manière de la cire, mais parfois susceptibles de devenir transparents avec le temps, contiennent, dans leur intérieur, un liquide lactescent au sein duquel nagent des globules visibles au microscope, même à la loupe, et qui se prend, à l'air, en une masse blanche d'éclat nacré. Il est renfermé dans des cellules pentagonales assez semblables à des alvéoles d'abeilles.

On distingue très-nettement ces cellules, accolées à l'enveloppe coriacée de l'œuf, alors qu'on a commencé par les débarrasser du liquide au moyen de lavages à l'eau, et mieux encore à l'éther.

L'eau entraîne, en suspension, des globules vraisemblablement de matière grasse qu'au contraire l'éther dissout.

Il m'a semblé que les agriculteurs, et surtout les sylviculteurs, accueilleraient avec intérêt ces observations de nature à les prémunir contre des craintes exagérées.

Galluis-la-Queue (Seine-et-Oise), août 1863.

BULLETIN FORESTIER.

Nous disions, il y a un mois, que le commerce après le premier moment de hausse qui s'était manifesté au commencement de l'année, montrait un peu moins d'empressement à acheter. Cette retenue a produit l'effet qu'on semblait vouloir amener sur les bois à brûler. On nous signale de Clamecy une baisse très-sensible dans les cours, contre l'attente de tous les vendeurs. Les commerçants de Paris ont déjà réussi à lasser les détenteurs de l'Yonne, et à les amener à des prix plus modérés que ceux qu'on voulait maintenir. La peur s'est emparée, bien rapidement, il nous semble des esprits. On aurait peut-être pu attendre encore, avant de faire des concessions dont vont certainement profiter les intéressés, et qui pourraient en amener d'autres, au moins pour certaines matières. Quoi qu'il en soit, les cours suivants paraissent établis à Clamecy : bois gris neufs, 115 à 118 francs le décastère; bois pelards neufs, 105 à 108 francs; grosses traverses neuves 80 francs à 90 et 95 francs ; petites et moyennes traverses 70 à 75 francs; bois blancs, 70 à 75 francs.

Les menuises de bois neuf, de bonne qualité et de bonne grosseur, les menuises et les rondins de flot, se vendent aujourd'hui 70 francs le décastère.

Néanmoins, tous les bois neufs de l'Yonne ne sont pas encore vendus; il en reste environ 3,000 décastères, qui pourraient bien se trouver dans des conditions meilleures que les premiers.

La baisse n'a pas atteint aussi vivement les bois de la Cure que ceux de l'Yonne. Les prix des derniers marchés qui se sont effectués dans le commencement de mai sur cette rivière, ne sont pas très-élevés, mais ils donnent encore à l'exploitant un bénéfice raisonnable. Toutes les qualités de bois de flot disponible ont été vendues : les bois gris premières marques, aux prix de 85 à 90 francs le décastère; les traverses également de première qualité de 75 à 80 et 82 francs, et les bois blancs, de 60 à 70 francs. Les rondins et menuises de flot, comme ceux de l'Yonne, sont tenus à 70 francs le décastère pour les premières qualités.

Une partie de ces bois de flot de la rivière de Cure, la moitié à peu près est vendue à de forts marchands, qui sont tout disposés à recéder, mais non sans bénéfice. Ces marchands commencent même à revendre en détail à 100 francs, et ne veulent pas livrer au-dessous. Il n'y aurait donc pas lieu de s'étonner d'un nouveau mouvement de hausse qui se produirait dans la région de la Cure, d'ici au 15 du mois prochain.

A Saint-Florentin, il restait encore, au commencement de mai, quelques qualités disponibles à vendre; elles étaient tenues aux prix de 100 à 110 francs le décastère pour les bois durs, et de 60 à 70 francs pour les bois tendres.

A Paris, nous n'avons connaissance d'aucun changement bien appréciable dans les prix; quoique les marchands de la capitale aient obtenu une réduction sur les taux de leurs achats en province, les détaillants et les consommateurs ne s'en ressentiront nullement, et, l'hiver prochain, on leur vendra le bois aussi cher que cette année. Le bois neuf vaut encore ici de 105 à 125 francs, et le bois flotté de 80 à 100 francs le décastère.

Du reste, rien n'est changé non plus à Paris dans le prix de toutes les matières forestières, sciages, charpentes et charbons de bois. Pour ce dernier article, la fabrication se poursuit en province avec la plus grande activité, et les nouveaux charbons qui arrivent sur le marché ne dépassent pas encore le courant de la consommation. On estime que cet état de choses pourra bien changer avant la fin de la campagne, par suite des efforts constants de la production; les magasins se rempliront sans doute, et les cours devront un peu baisser. En attendant, la vente en gros est encore active aux prix de 5 à 6 francs le sac de 230 à 240 litres; la vente en détail à Paris s'effectue comme nous l'avons déjà dit, sur le pied de 3 fr. 40 c. à 4 francs l'hectolitre, suivant la provenance et le port de vente.

Les prix des sciages n'ont pas changé depuis notre dernier bulletin. Après un léger temps d'arrêt au commencemet du mois, la vente a repris un peu, et sans être actives, nous dit l'*Ancre de Saint-Dizier*, les affaires conservent un petit courant assez satisfaisant. Du reste, les ports sont peu approvisionnés; il faut attendre que certain lots soient complets avant de constater une reprise d'activité. On a vendu sur la Marne des lots d'entrevous ordinaire bois sec, à raison de 135 francs les 200 mètres, et d'échantillons ordinaires, au prix de 202 fr. 50 c., avec 10 de fourniture sur le canal de la Marne au Rhin; il a été placé divers lots d'entrevous en bois d'une qualité au-dessous de l'ordinaire, à 130 francs les 200 mètres: le bon ordinaire, suivant l'assortiment, à valu 135 à 140 francs, et un lot de choix a obtenu 145 francs. L'échantillon ordinaire s'est maintenu dans les prix de 195 à 200 francs, et à Paris, l'échantillon vaut sans variation 205 à 210 francs les 200 mètres, et l'entrevous de 130 à 140 francs.

Les bois d'œuvre n'ont éprouvé aucun changement sur la place de Metz; à Saint-Florentin, les sciages de bois blanc, dont le disponible est assez considérable, valent 113 à 114 fr. 50 c. les 104 mètres; le platane en grume se vendait, au commencement de mai, de 3 à 4 francs le décistère. Les affaires sont nulles sur la place d'Yon-Artemare. A Aubenas, il y a plus d'activité; les planches de sapin se vendent 1 fr. 25 le mètre carré. À Marseille, le bois de pin du Nord a subi une hausse de 2 francs par douzaine de madriers, qui ont trouvé acheteurs à raison de 41 à 58 francs la douzaine. Les douelles en chêne de l'Adriatique ont des cours soutenus de 38 à 42 francs le cent, ainsi que les douelles d'Amérique, qui valent 2 à 3 francs de plus que les précédentes. Les sapins de l'Adriatique se vendent de 51 à 54 francs le stère pour les poutres, et de 48 à 50 francs le stère pour les poutrelles. Les planches pajoles sont toujours au prix de 25 à 26 francs la douzaine. A Beaucaire, les prix sont soutenus et la vente est assez active; en avril dernier, il s'est vendu 12,000 mètres carrés de douelles pour foudres, au prix de 4 fr. 50 c. et 5 francs les deux pièces.

Les sciages de bois blancs sont toujours très-demandés. Les peupliers surtout trouveraient un excellent placement dans ce moment-ci. On en a vendu récemment dans la Brie à raison de 30 francs le mètre cube sur pied.

Une des formes sous lesquelles le bois se vend le mieux aujourd'hui c'est la charpente. Nous avons déjà parlé de l'importance relative qu'avaient prise cette année les ventes de petites charpentes en province, par suite de l'accroissement du nombre des constructions rurales nouvelles. Cette importance ne diminue pas; au contraire, et en enlevant une grande

partie des pièces de petites dimensions, la consommation locale donne d'autant plus de valeur aux grosses, destinées au commerce. Aussi voyons-nous que dans plusieurs endroits les chênes sont rares et demandés, notamment à Metz et à Beaucaire. Dans cette dernière ville, on les payerait 100 francs le mètre cube. A Saint-Florentin, c'est la menue charpente qu'on recherche ; à Aubenas, ce sont les étais de mine, dont la production est devenue si avantageuse dans ces derniers temps pour les propriétaires de l'est, et du nord-est surtout.

A Paris, la charpente de chêne de premier choix vaut toujours 100 francs, et celle de deuxième choix 75 francs le mètre cube; ces matières sont toujours l'objet d'un placement assez sûr. En Bourgogne, et dans la Nièvre, les arrivages se font activement; mais le moment de vendre n'est pas encore venu ; on espère toujours obtenir 60 francs par mètre cube des bons lots de charpentes qui seront amenés sur les ports de cette région. Pour le moment, à Saint-Florentin, on trouverait des charpentes de chêne aux prix de 50 à 55 francs.

Les poutres de sapin se vendent 50 francs le mètre cube à Aubenas ; à Beaucaire, les sapins moyens valent de 45 à 46 francs, les petits 39 à 40 francs le mètre cube.

Les merrains ne sont encore qu'à 725 et 740 francs en ce moment ; mais on espère que la belle apparence de la vigne et la manière heureuse dont elle a traversé l'époque des gelées, vont élever leur prix jusqu'à 800 francs le millier. Les échalas, à Clamecy, valent toujours 30 francs le mille, en chêne mélangé, cœur et aubier; 40 à 50 francs en cœur de chêne; 60 francs en châtaignier et 60 francs en acacia.

Le liége de Sardaigne en planches a subi une légère augmentation pendant le mois de mai : il vaut de 80 à 100 francs les 100 kilogrammes. Le liége d'Algérie se vend toujours 40 francs.

Nous avons sous les yeux le tableau du mouvement des ports d'approvisionnement de Paris pendant le premier trimestre de 1864 ; on y trouve la comparaison de la situation au 1er avril de cette année avec la situation de l'époque correspondante de 1863. On peut y voir que pour la plupart des produits de nos forêts le disponible est inférieur à celui de l'année dernière, et surtout pour les cotrets et charpentes. En rapprochant de cette diminution des quantités à vendre, l'élévation des cours qui en est la conséquence, on peut en conclure que la situation générale du commerce des bois est en ce moment à peu près normale. Nous ne croyons pas qu'elle doive subir de grands changements d'ici à quelques mois, et si des influences doivent la modifier, on n'en pourra guère connaître l'effet qu'à l'époque des adjudications prochaines.

DELORME.

Approvisionnement de Paris. — Mouvement des ports pendant le 1er trimestre de 1864.

INSPECTIONS.	BOIS A BRULER. Bois de flot.	BOIS A BRULER. Bois neuf dur.	BOIS A BRULER. Bois neuf tendre.	BOIS A BRULER. Cotrets	BOIS A BRULER. Falourdes, bourrées et margotins.	CHARBON de bois.	BOIS A OUVRER. En grume.	BOIS A OUVRER. Charpente.	BOIS A OUVRER. Sciages de chêne.	BOIS A OUVRER. Sciages de hêtre.	BOIS A OUVRER. Sciages de bois bl.	BOIS A OUVRER. Sciages de sapin.	BOIS DIVERS. Merrains.	BOIS DIVERS. Cerceaux.	BOIS DIVERS. Lattes.	BOIS DIVERS. Echalas	BOIS DIVERS. Ecorces à tan.
	Décast.	Décast.	Décast.	Unités.	Unités.	Hectol.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Milliers.	Unités	Bottes.	Bottes.	Bottes.
ARRIVAGES PENDANT LE 1er TRIMESTRE DE 1864.																	
Compiègne	1	185	132	225,457	114,488	»	32,227	12,675	6,287	4,898	30,564	»	2,500	39	10,326	772	»
La Ferté-Milon	18	598	224	70,720	37,678	18	3,635	1,996	1,272	1,248	24,114	»	6	»	2,720	967	»
Château-Thierry	»	121	80	»	7,122	»	4,348	13,608	22,898	11	33,352	5,559	»	»	»	»	»
Joigny / Fontainebleau } réunis	»	638	308	27,716	137,440	11,482	2,656	18,311	4,766	99	67,148	»	»	3,300	5,050	3,390	»
Troyes	»	63	70	5,957	»	»	3,178	13,466	782	»	104,491	»	»	»	1,698	»	»
Clamecy	11,713	711	124	»	40,000	15,406	321	4,514	»	»	2,698	»	18	»	513	8,430	728
Rogny	»	638	358	31,788	134,984	960	1,705	12,898	485	»	5,869	96	»	»	»	»	»
	11,732	2,954	1,296	361,638	471,712	27,866	48,070	67,468	36,490	6,256	268,236	5,655	2,524	3,339	20,307	13,559	728
ENLÈVEMENTS PENDANT LE 1er TRIMESTRE DE 1864.																	
Compiègne	34	710	11	695,365	177,366	»	28,420	16,224	7,296	7,061	33,497	»	2,500	42	10,835	772	»
La Ferté-Milon	55	470	242	112,528	52,012	18	2,400	3,417	1,435	3,519	14,053	»	6	»	3,527	986	»
Château-Thierry	»	629	1,070	»	21,404	»	1,464	23,463	3,733	»	30,524	8,632	»	»	»	165	»
Joigny / Fontainebleau } réunis	22	851	413	38,594	164,283	10,480	2,640	44,054	4,202	94	61,088	»	5	3,428	8,320	17,098	»
Troyes	»	110	134	6,633	19,299	»	1,229	25,505	1,470	»	84,945	»	»	»	»	»	»
Clamecy	639	1,542	213	»	100	15,411	898	21,657	»	»	1,882	»	17	»	18,982	9,020	728
Rogny	»	1,159	416	34,234	272,267	»	1,233	13,992	283	»	4,046	»	»	»	19,076	4,756	»
	750	5,471	2,499	887,354	706,731	25,909	38,284	148,312	18,419	10,674	230,035	8,632	2,528	3,470	60,800	32,797	728
MARCHANDISES RESTANT SUR LES PORTS AU 31 MARS 1864.																	
Compiègne	»	1,470	157	1,141,512	4,000	»	12,181	18,050	8,425	6,455	24,882	»	473	»	15,601	»	»
La Ferté-Milon	51	2,778	776	116,641	36,558	»	1,946	8,782	7,577	16,318	31,963	»	3	»	4,778	2,033	»
Château-Thierry	»	2,877	2,643	4,075	24,371	»	3,000	23,161	26,720	11	20,908	19,647	»	»	»	182	»
Joigny / Fontainebleau } réunis	126	3,687	835	46,291	95,988	1,002	602	48,118	4,545	5	14,601	»	25	»	11,099	9,341	»
Troyes	»	665	186	20,707	»	»	1,949	36,684	1,096	»	41,180	»	»	»	1,698	»	»
Clamecy	15,415	10,715	1,562	»	40,000	163	693	29,188	»	»	1,254	»	39	»	10,177	6,104	»
Rogny	»	4,853	786	134,475	341,672	960	1,053	29,110	347	»	2,558	96	»	»	»	610	»
	15,592	27,045	6,945	1,463,701	542,589	2,125	21,424	193,093	48,710	22,789	137,846	19,743	540	»	43,353	18,270	»
IL RESTAIT SUR LES PORTS D'APPROVISIONNEMENT DE PARIS AU PRÉCÉDENT TRIMESTRE :																	
	4,610	29,591	8,120	1,997,043	777,608	168	11,639	263,938	30,725	27,121	99,145	22,720	544	128	83,850	37,508	»
IL RESTAIT SUR LES PORTS D'APPROVISIONNEMENT DE PARIS AU 31 MARS 1863 :																	
	18,002	36,591	8,717	2,131,823	1,271,805	6,963	19,308	572,681	51,495	19,548	139,137	25,967	11,121	»	60,199	34,223	»

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS

DES BOIS, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.

Avril 1864.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉ.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES EN AVRIL		DIFFÉRENCE sur le mois correspond.	
			1864.	1863.	Augmentation en 1864.	Diminution en 1864.
Bois à brûler, dur....	stère.	3fr,000	(1) 20,180	15,172	5,008	»
— blanc...	—	2 ,220	(2) 24,571	15,245	9,326	»
Cotrets de bois dur..	—	1 ,800	1,644	1,460	184	»
Menuise et fagots....	—	1 ,080	3,506	2,953	553	»
Charbon de bois......	hectolitre.	0 ,600	424,132	414,324	9,808	»
Poussier de ch. de bois	—	0 ,300	15,481	10,062	5,419	»
Charbon de terre.....	100 kilogr.	0 ,720	53,248,088	47,980,434	5,267,654	»
Charpente et sciage de bois dur.......	stère.	11 ,280	12,786	11,568	1,218	»
Id. de bois blanc....	—	9 ,000	19,577	17,681	1,896	»
Lattes et treillages...	les 100 bottes.	11 ,280	39,451	26,676	12,775	»
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0 ,216	974	884	90	»
— en sapin.	—	0 ,120	2,256	3,205	»	949
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3 ,600	3,451,090	1,945,969	1,505,121	»
Fonte employée dans les constructions..	—	2 ,400	1,536,615	1,676,307	139,692	»

(1) Ces 20,180 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 8,072,000 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 4,036,000 kil. de houille.

(2) Ces 24,571 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 4,371,300 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 2,185,650 kil. de houille.

NÉCROLOGIE.

M. Dubois, inspecteur des forêts, est mort à Blois, lieu de sa résidence, le 19 avril 1864.

M. Dubois (Louis) n'était âgé que de cinquante-cinq ans ; né en 1809, il est entré à l'école forestière en 1830 ; il fut successivement garde général à Pont-à-Mousson, puis à Saint-Dié, membre et chef de la commission d'aménagement dans les Vosges, inspecteur à Saint-Dié et à Verdun ; il fut nommé, vers 1854, à Blois, où il vient de succomber à une maladie dont il a trouvé la cause dans l'exercice de ses fonctions, et dont rien pourtant ne laissait prévoir la gravité.

En franchissant un fossé, M. l'inspecteur Dubois éprouva ce que l'on appelle un coup de fouet ; arrêté par cet accident, il prit un refroidissement, dont les conséquences ont été si fatales. Il a succombé après d'horribles souffrances.

Les travaux de M. Dubois, dit Dubois-Menu, ont été considérables. Nos lecteurs connaissent les brochures remarquables qu'il a publiées sur les forêts du Blésois, la culture du chêne, la charrue forestière qu'il a inventée, et dont nous avons reproduit, dans notre numéro de mars 1860, le modèle avec une notice de M. Dubois lui-même. Cet éminent forestier, qui s'occupait d'une manière incessante des perfectionnements à apporter à cette charrue, l'a vue acceptée et employée dans la plupart des forêts de l'Etat et par bon nombre de particuliers.

M. Dubois s'était attiré l'estime et la sympathie de tous ; aussi sa mort a-t-elle été un deuil pour la ville de Blois. Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire l'éclatant hommage rendu à ce caractère par les journaux de la ville même où, depuis environ dix ans, il se faisait tous les jours apprécier davantage.

« L'administration des forêts, la ville de Blois et le département tout entier viennent d'éprouver une perte irréparable en la personne de M. Louis Dubois, inspecteur des forêts de Loir-et-Cher, qu'une mort prématurée a enlevé, à la suite d'une courte maladie, à l'affection de sa famille et de ses nombreux amis. Doué de toutes les qualités du cœur qui constituent l'homme de bien, M. Dubois était dans sa spécialité un homme supérieur ; son zèle de chaque jour, ses profondes connaissances, en tant que science forestière, l'avaient placé au premier rang, et une position élevée lui était réservée dans un avenir très-rapproché.

La charrue forestière est maintenant employée dans la plupart des forêts de l'Etat ; l'aménagement des forêts du département de Loir-et-Cher, son œuvre personnelle, servait de modèle aux forestiers de France et des pays étrangers, qui recevaient toujours chez lui l'accueil le plus cordial.

Haut placé dans l'estime et la considération de ses chefs, M. Dubois était aimé et vénéré de ses inférieurs, à l'égard desquels il témoignait en toute circonstance la bienveillance la plus grande et la plus extrême urbanité.

Mutations dans le personnel de l'administration des forêts de l'Etat.

Arrêtés ou décrets.	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864. 12 avril	HENRY..........	Insp. de 3e cl. à Luxeuil (Haute-Saône).	Insp. de 3e cl. à Mézières (Ardennes)
Id.	DANIEL..........	Insp. de 4e cl. à Rodez (Aveyron).	Insp. de 4e cl. à Luxeuil (Haute-Saône).
Id.	MAZIÈRES.......	Insp. de 4e cl., chef du service du rebois. dans le Tarn.	Insp. de 4e cl. à Rodez (Aveyron).
19	NOIROT..........	G. gén. de 3e cl. à Espalion (Aveyron).	G. gén. de 3e cl. à Mauriac (Cantal).
21	BUCHARD........	S.-insp. de 1re cl. à Moutiers (Savoie).	S.-insp. de 1re cl. chargé des trav. d'art à Chambéry (Savoie).
Id.	DARCE..........	G. gén. de 1re cl. à Fays-Billot (Haute-Marne).	G. gén. de 1re cl. à Gy (Haute-Saône).
Id.	ROLLAND........	Insp. de 3e cl. à Sarrebourg (Meurthe).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
22	DEVARENNE......	Brigadier forestier à Digne (Basses-Alpes).	G. gén. adj. de 2e cl. chargé de la direct. du cant. de Fays-Billot (Haute-Marne).
Id.	LE ROUYER-LA-FOSSE.........	Brig. forestier à Dijon (Côte-d'Or).	G. gén. adj. de 2e cl. chargé de la direct. du cant. de Doulevant (Haute-Marne).
Id.	PAROTTE........	Brig. for. à Kirschnaumen (Moselle).	G. gén. adj. de 2e cl. chargé de la direct. du cant. de Corcieux (Vosges).
Id.	GRENÉ...........	Brig. forestier à Saint-Dizier (Haute-Marne).	G. gén. adj. de 2e cl. chargé de la direct. du cant. de la Ferté-Vidame (Eure-et-Loir).
Id.	GUYON...........	Brig. forest. communal à Chambéry (Savoie).	G. gén. adj. de 2e cl. chargé de la direct. du cant. de Bourg-d'Oisans (Isère).
Id.	MARCHAND......	Brig. forestier à Brignoles (Var).	G. gén. adj. de 2e cl. chargé de la brig. de l'île d'Oléron, résidence, château d'île d'Oléron (Ch.-Infér.)
23	CHASSAIGNE.....	Brig. forest. de 1re cl. dans le serv. du rebois. de la 18e conservation.	G. gén. adj. de 2e cl. chargé de la direct. du cant. de Pontaumur (Puy-de-Dôme).
Id.	DE BOIXO.......	Brig. forest. de 1re cl. dans le serv. du rebois. de la 18e conservation.	G. gén. adj. de 2e cl. chargé de la direct. du cant. de St-Jean-Pied-de-Port (Basses-Pyrénées).

Mutations dans le personnel de l'administration des forêts de l'État (suite).

Arrêtés ou décrets.	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864. 23 avril	MANGIN.........	S.-insp. de 1re cl., à Metz (Moselle).	Insp. de 4e cl. à Sarrebourg (Meurthe) (1).
26	LE BRUN........	Insp. de 3e cl. à Baume-les-Dames (Doubs).	Insp. de 3e cl. à Blois (Loir-et-Cher) (2).
Id.	GROGNOT........	Insp. de 3e cl., chef de la 23e commission d'aménag. dans le Jura.	Insp. de 3e cl. à Baume-les-Dames (Doubs).
Id.	MASSON.........	S.-insp. de 1re cl., chef de la 13e commission d'aménag. dans les Vosges.	Insp. de 4e cl., chef de la 23e commission d'aménag. dans le Jura.
30	CHENU..........	S.-insp. de 1re cl. à Briey (Moselle).	S.-insp. de 1re cl. à Saint-Etienne (Loire).
Id.	DIDION..........	S.-insp. de 3e cl. à Verdun (Meuse).	S.-insp. de 3e cl. à Briey (Moselle).
Id.	DE BENOIST......	S.-insp. de 3e cl. en disponibilité.	S.-insp. de 3e cl. à Verdun (Meuse).
Id.	MATHIEU........	G. gén. de 1re cl. à Dieuze (Meurthe).	S.-insp. de 3e cl. à Metz (Moselle) (3).
Id.	BOPPE..........	G. gén. de 1re cl. à Vézelise (Meurthe)	S.-insp. de 3e cl. à Moutiers (Savoie).
Id.	DUMONT.........	G. gén. de 3e cl. en stage à Villers-Cotterets (Aisne).	G. gén. de 3e cl. à Vézelise (Meurthe).
Id.	THINUS.........	Brig. de 3e cl. à Saint-Girons (Ariège)	G. gén. adj. de 2e cl. attaché à la 1re commiss. de cantonnement.
4 mai.	THUILLIER......	Brig. forest. communal au cant. d'Auxonne (Côte-d'Or).	G. gén. adj. chargé de la direct. du cant. de Saint-Hippolyte (Doubs).
Id.	LOGERY.........	Brig. forest. mixte au cant. de Dijon (Côte-d'Or).	G. gén. adj. chargé de la direct. du cant. de Lamotte (Basses-Alpes).
Id.	BRUNIER........	Brig. communal à Aix-les-Bains (Savoie).	G. gén. adj. chargé de la direct. du cant. du Vigan (Gard).
Id.	CHABERT........	Brig. forest. à Grasse (Alpes-Maritimes).	G. gén. adj. chargé de la direct. du cant. de Roquesteron (Alpes-M.).
Id.	D'ANDRÉ........	S.-insp. de 3e cl. chargé des travaux d'art à Nice (Alpes-Maritimes).	S.-insp. de 3e cl. à Puget-Théniers (Alpes-Maritimes).
Id.	MARTINY........	G. gén. adj. de 1re cl. chargé de la direct. du cant. de Puget-Thémiers (Alpes-Maritimes).	G. gén. adj. chargé de la direct. du cant. de Saint-Etienne (Alpes-Maritimes).
Id.	DE BERGEVIN....	G. gén. de 3e cl. à Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne).	G. gén. de 3e cl. à Ancizan (Hautes-Pyrénées).
Id.	DE GORSSE......	G. gén. de 3e cl. à Ancizan (Hautes-Pyrénées).	G. gén. de 3e cl. élevé à la 2e cl. de son grade à Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne).
12	BAUDSON........	Brig. forest. à Milianah (province d'Alger).	Nommé sur place garde gén. adj. de 2e cl.
Id.	GALLIEND.......	Brig. forest. à Gar-Rouban (province d'Oran).	Nommé sur place garde gén. adj. de 2e cl.
13	DUREY..........	G. gén. de 1re cl. (trav. d'art) à Troyes (Aube).	Nommé sur place sous-inspecteur de 3e cl.
Id.	MOURGEON......	G. gén. de 1re cl., membre d'une commiss. d'aménag. à Besançon (Doubs).	Nommé sur place sous-inspecteur de 3e cl.
Id.	BELLIER........	G. gén. de 1re cl. (trav. d'art.) à Bordeaux (Gironde).	Nommé sur place sous-inspecteur de 3e cl.
Id.	DE TAILLASSON..	G. gén. de 1re cl., membre d'une commission d'aménag. à Metz (Moselle).	Nommé sur place sous-inspecteur de 3e cl.
14	RUHLMANN......	G. gén. adj. de 1re cl. chargé de la direct. du cant. de l'Isle-sur-le-Doubs (Doubs).	Nommé sur place garde gén. de 3e cl.

(1) En remplacement de M. Rolland, mis à la retraite. (2) En remplacement de M. Dubois dit Menu, décédé. (3) En remplacement de M. Marin, mis à la retraite sur sa demande.

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

Mort de S. Exc. M, le maréchal duc de Malakoff. — Décret autorisant la réunion de lots de chênes-liége concédés dans la forêt de Collo (province de Constantine). — Concessions dans la forêt des Beni-Salah. — Pépinières de Biskra ; indigènes employés aux travaux. — Exposition internationale franco-espagnole à Bayonne. — Les chapeaux de paille dits de Panama ; leur fabrication. — Fraction d'une roue en bois de pin ayant plus de quatorze cents ans d'existence, trouvée dans une ancienne mine de cuivre de Portugal. — Végétation des plantes à la lumière et dans l'obscurité. — Moyen de préserver le bois enterré. — Le ver à soie du nguiguis. — Vente de charbons de bois à l'entrepôt d'Ivry.

Son Exc. M. le maréchal duc de Malakoff, gouverneur de l'Algérie, est mort à Alger, le 22 mai courant, des suites d'une cruelle maladie.

Le directeur général des services civils, préfet d'Alger, M. E. Mercier-Lacombe, a adressé le jour même de ce douloureux événement aux sous-préfets, aux commissaires civils et aux maires de l'Algérie une proclamation empreinte des plus nobles sentiments de regret et d'affection : — « Ce que je veux vous dire, ajoute-t-il en finissant, c'est de ne pas laisser affaiblir votre courage et votre persévérance. Continuez à avoir confiance dans l'avenir de l'Algérie et à contribuer, dans votre sphère d'action, à développer sa prospérité. Sa régénération est une œuvre si grande et si attachante, qu'elle inspirera toujours l'ardeur et le dévouement aux hommes d'élite auxquels l'Empereur confiera ses destinées. »

Le général de division vicomte de Martimprey, sous-gouverneur, exerce provisoirement le gouvernement général.

Nous apprenons que les dépouilles mortelles du maréchal arriveront en France sur la frégate à vapeur le *Christophe Colomb*.

Tous les journaux qui se publient à Alger ont paru encadrés de noir à l'occasion de la mort du maréchal duc de Malakoff.

Si cette mort est un deuil pour la France, elle l'est bien plus particulièrement pour l'Algérie, où le maréchal était l'objet des sympathies et du respect de tous.

Par décret en date du 30 novembre 1863, l'administration a autorisé la réunion des lots de chênes-liége portant les nos 1, 2 et 3 des massifs boisés de Collo (province de Constantine), concédés, par décrets des 14 juillet et 11 août 1862, à MM. Jubinal et Kunemann, à M. Sarlin fils et à MM. Suchet, duc d'Albuféra, duc de Galliera et compagnie.

Le projet de l'administration tendant, en exécution de la volonté du chef de l'Etat, à substituer l'adjudication publique au mode de concession pour la mise en valeur des forêts de l'Algérie, quelles que soient la durée de l'exploitation et l'essence du peuplement, ne paraît pas devoir nuire aux demandes dont les décrets ont été rendus ou préparés à la suite d'une instruction complète ou d'un lotissement approuvé antérieurement.

Ainsi, nous apprenons que le lot de chênes-liége, n° 2, de la forêt des Beni-Salah, a été concédé, postérieurement à la lettre impériale, par un décret de Sa Majesté, et que le lot de chênes-zéens, dépendant du même lotissement, a été affermé pour dix-huit ans par décision de S. Exc. M. le gouverneur général. Il ne reste plus de concessible dans cette forêt que le lot n° 1, qui aura probablement le sort des autres, et sera donné au demandeur à qui le lotissement en a fait l'attribution, et en faveur duquel un projet de décret de concession a été soumis au Conseil d'Etat. Voilà donc la plus grande et la plus belle forêt de l'Algérie qui va entrer en exploitation pour les bois comme pour le liége : c'est une nouvelle source de richesse qui s'ouvre pour la province si heureusement dotée de Constantine.

Pendant que nous sommes sur le terrain de l'Algérie, occupons-nous un peu d'une pépinière créée il y a quelques années à Biskra. Cet établissement livre maintenant

aux Européens et aux indigènes des arbres fruitiers de toute espèce. Déjà, dans les jardins de l'Aurès, dans les oasis, beaucoup de ces arbres sont aujourd'hui en plein rapport. On y fait, en outre, des essais de cultures diverses auxquelles semble convenir spécialement le climat du Sahara.

Par les soins des commandants de la subdivision de Batna et du cercle de Biskra, dix jeunes indigènes sont employés aux travaux de cette pépinière; ils suivent, en même temps, les cours de l'école arabe-française de Biskra.

Il est pourvu aux dépenses que nécessite l'entretien de ces élèves jardiniers au moyen d'un crédit ouvert sur le budget des centimes additionnels de la subdivision de Batna. Leur instruction est ainsi à la charge des tribus ; mais il en résultera pour ces tribus des avantages incontestables ; chacune d'elles aura, dans quelques années, plusieurs individus familiarisés avec nos méthodes de jardinage, habitués à tailler et greffer les arbres, sachant les moyens de les transplanter sans les faire périr, et connaissant les soins qu'il convient de leur donner suivant les saisons. Ce sera sous la direction de ces individus et par leurs conseils que se créeront des jardins et se multiplieront les arbres fruitiers et la vigne, qui, on le sait, donnent d'abondants produits, aussi bien dans l'Aurès que dans les Zibans.

Pendant le courant de l'année 1862, huit des élèves de la pépinière ont terminé leur instruction. Comme ceux qui sont sortis antérieurement, ils ont tous trouvé immédiatement à être employés en qualité de jardiniers chez des Européens ou des indigènes. L'un d'eux va se rendre à Bousâada afin d'y diriger les essais de culture du henné tentés sur ce point par quelques habitants de la ville.

Ces huit jeunes gens ont été remplacés par d'autres. Sur le rapport du directeur de la pépinière, des gratifications ont été accordées, à la fin du mois de décembre, à quatre des élèves jardiniers, qui sont les nommés Ahmed-ben-Chaouch, Mohammed-ben-Othman, Belgassem-Djoudi et Mohammed-ben-Déradji.

Une exposition internationale franco-espagnole doit s'ouvrir à Bayonne le 1[er] juillet prochain, et durera trois mois. Les intérêts forestiers y tiendront sinon la première place, du moins une place très-importante. On y verra figurer les produits résineux des Landes, dont l'exploitation, la fabrication et le commerce ont pris un immense essor depuis quelques années, et répandent la fortune parmi les propriétaires et les ouvriers de plusieurs de nos départements méridionaux. Les liéges surtout s'y livreront une concurrence pleine d'intérêt et d'importance. D'un côté, ce sera l'Espagne, qui tiendra à conserver le rang que son passé lui a acquis dans le monde entier pour la production de ces matières ; de l'autre, ce sont les propriétaires de Gascogne et les fabricants de bouchons de Mezin et de Bordeaux qui lutteront pour la qualité de leur liége et l'excellence de leur fabrication. Enfin, apparaîtra l'Algérie, dont les produits nouveaux méritent de fixer l'attention, et qui est appelée à prendre bientôt le premier rang parmi les pays de production. On nous annonce que l'administration et les concessionnaires s'apprêtent à représenter et à défendre les intérêts liégeurs d'Afrique comme il convient qu'ils le soient. C'est là une question capitale pour notre belle colonie.

Depuis quelques années, le commerce des chapeaux de paille dits chapeaux de Panama a pris une grande extension. Les vrais chapeaux de Panama proviennent de ce pays, où on les fabrique avec les feuilles d'une plante de la famille des pandanées, classée sous le nom de *carludovica palmata;* mais il s'en faut beaucoup que tous les articles de ce genre aient la même origine, car il est plusieurs villes de l'équateur qui en fabriquent une grande quantité. Ceux de qualité supérieure ne viennent qu'en petit nombre en Europe, à cause de leur prix élevé, qui en rend l'importation difficile : la majeure partie s'en consomme en Amérique et aux Indes occidentales, où il n'est pas rare d'en voir payer jusqu'à 150 dollars la pièce (750 francs).

On sait les qualités précieuses qui distinguent le vrai chapeau de Panama. Fait d'un seul morceau, d'une légèreté et d'une flexibilité incomparables, il se laisse rouler facilement et peut être mis dans la poche sans crainte d'être abîmé. Pendant la saison des pluies, il se salit promptement ; mais il suffit de le laver avec de l'eau et du savon, puis de le frotter avec un lait de chaux léger et de le laisser sécher au premier soleil, pour lui rendre toute sa blancheur. Quant à sa fabrication, voici comment on procède :

Avant le tressage, qui est la dernière opération, les feuilles de la plante doivent

subir divers traitements pour passer à l'état de paille. Ainsi, on les cueille avant qu'elles ne se déploient, et on leur enlève toutes leurs côtes : les parties qui restent et qui tiennent encore ensemble par leur base, constituent des espèces de rubans qu'on laisse sécher au soleil pendant une journée. Après séchage, on les réunit en paquets et on les plonge dans l'eau bouillante, puis on les suspend à l'ombre, où le blanchiment s'opère au bout de deux ou trois jours. Dans cet état, la paille est prête à être employée ; on l'expédie alors sur différents points du pays, et surtout au Pérou, où les Indiens en font des chapeaux ainsi que d'autres ouvrages, tels que des étuis à cigares. Ces derniers sont faits avec une délicatesse et une perfection telles, qu'ils se vendent parfois jusqu'à 6 livres la pièce (150 francs). Le tressage des chapeaux est fait sur une forme que l'Indien tient entre ses genoux ; l'ouvrage commence au centre de la calotte, et se termine sans interruption au bord extrême du chapeau. Le temps qu'on passe à l'exécution dépend de la qualité de l'ouvrage ; ainsi, un chapeau ordinaire se fait en deux ou trois jours, tandis qu'il faut plusieurs mois pour en tresser un de qualité supérieure.

Cette industrie réclame, en outre, certaines précautions qui tiennent à la nature du temps. Les meilleurs moments pour tresser sont les heures du matin, où l'air est chargé de vapeurs, et surtout la saison des pluies. Quand l'air est trop sec, la paille n'est plus assez souple, elle tend à se briser, et l'on est obligé de faire des nœuds, qui enlèvent à l'ouvrage une grande partie de sa valeur.

M. Morin a mis sous les yeux de l'Académie des sciences, dans sa séance du 16 mai courant, un morceau de bois de pin ayant appartenu à une roue qui a été trouvée dans une ancienne mine de cuivre du Portugal et qui est très-bien conservée, bien qu'elle ait plus de quatorze cents ans d'existence. Peut-être sa conservation est-elle due à la présence des sulfates de fer et de cuivre qui ont dû être en contact avec cette roue. Quoi qu'il en soit, cette roue, qui est au Conservatoire des arts et métiers, doit y être prochainement montée, et pourra être étudiée dans ses détails.

A la même séance, M. Boussingault a communiqué succinctement les résultats comparatifs d'expériences qu'il a faites récemment sur la végétation des plantes à la lumière et dans l'obscurité.

Lorsqu'une graine est placée dans la terre humide, la radicule paraît d'abord, la gemmule s'allonge, se tuméfie, et l'on voit les feuilles à l'état rudimentaire. En suivant le germe dans cette évolution, on voit qu'il transforme l'oxygène en acide carbonique. Quand l'appareil aérien est constitué, il se produit une fonction radicalement contraire à la précédente : la plante diminue de poids, car une partie de son carbone est brûlée. Dans la deuxième période, elle s'assimile du carbone emprunté à l'acide carbonique de l'atmosphère. Mais cette assimilation n'a lieu que sous l'influence de la lumière, car dans l'obscurité la plante perd du carbone. Une plante qui végète est donc soumise à deux forces : l'une fonctionne pour lui soustraire de la matière, l'autre pour lui en donner. Le poids de la plante augmente ou diminue suivant les circonstances, suivant le rapport de ces deux forces déterminées par l'intensité de la lumière et de la température. Nous donnerons les détails numériques de quelques-unes des expériences faites par M. Boussingault.

Nous croyons utile de faire connaître à nos lecteurs une composition employée en Allemagne pour préserver le bois enterré : le moyen est facile à pratiquer. On mêle ensemble 40 parties de craie, 50 de résine, 4 d'huile de lin : on fait fondre le tout dans un pot de fer ; on ajoute ensuite 1 partie d'oxyde de cuivre natif qu'on y mêle intimement, après quoi on ajoute avec précaution, et en remuant le tout, 1 partie d'acide sulfurique. Ce mélange est appliqué, à chaud, sur le bois, au moyen d'une forte brosse ; lorsqu'il est sec, il constitue un vernis aussi dur que la pierre.

Le général Faidherbe, gouverneur du Sénégal, vient d'envoyer au Jardin d'acclimatation des cocons vivants d'un ver à soie (*bauhenia reticulata*) qu'on trouve sur l'arbre appelé nguiguis, et dont il a pu recueillir un assez grand nombre pendant l'une des dernières expéditions qu'il a faites dans l'intérieur de l'Afrique. Voici quelques renseignements publiés sur ce bombyx, par la feuille officielle du Sénégal :

« Le nguiguis est un arbuste d'un vert brillant, qu'on rencontre plus souvent à l'état de broussaille que d'arbre ; il est très-commun dans les pays qui environnent Saint-Louis.

« Le nom de nguiguis, donné à la capitale du Caylor où nous construisons un fort en ce moment, lui vient de l'abondance de ces arbres dans les environs.

« Le papillon est une petite variété du bombyx atlas : il a huit centimètres de largeur. Il est assez joli : fond blanc, large bordure violette et jaune en zig-zag ; deux yeux bleus à la pointe des ailes supérieures ; au milieu de chacune des quatre ailes, une grande tache irrégulière nacrée et transparente.

« La chenille se nourrit sur le nguiguis, mais elle va faire son cocon sur des arbustes épineux qui croissent partout dans le pays, et qui sont, à ce que nous croyons, une espèce de balanites (*egyptiaca?*).

« Le cocon y est si solidement attaché, qu'on ne peut l'en arracher, et qu'il faut casser la branche pour le prendre. Dans nos dernières expéditions du Caylor, nous remarquions des cocons en grand nombre sur les buissons qui bordaient les sentiers que suivait la colonne. L'exploitation de ce ver à soie serait donc bien aisée au Sénégal.

« La soie est abondante, de couleur grisâtre, brillante ; elle paraît forte et élastique.

« Cette soie a déjà attiré l'attention des Anglais, qui en avaient des spécimens à la dernière exposition de Londres. »

M. Faidherbe pense que cette soie peut devenir un objet de commerce pour le Sénégal, et manifeste le désir qu'elle soit étudiée à Paris.

Le bombyx du nguiguis sera donc au nombre des nouveaux vers à soie dont l'éducation aura lieu durant la campagne séricicole qui va bientôt s'ouvrir au Jardin du bois de Boulogne.

L'entrepôt d'Ivry, pour répondre à la difficulté croissante de s'approvisionner en charbon de cuisine, par suite des trop petits emplacements, a innové avec succès cet hiver le système de livraison par sacs de 25 kilogrammes à 5 francs et 5 fr. 50 c.

Cet établissement croit également devoir aller au-devant du désir du public en organisant un service pour livrer *à la campagne*, jusqu'à une distance de 25 kilomètres en dehors de Paris, ses charbons de bois de qualité supérieure.

Il expédie pour toute quantité à partir de 100 kilogrammes, et avec *une diminution* de 50 centimes par sac sur les prix de Paris. — Ecrire, sans affranchir, quai d'Austerlitz, 45.

ERRATA.

Dans notre numéro du mois d'avril dernier, en reproduisant (p. 101 et suiv.) le rapport présenté à la Société impériale et centrale d'agriculture de France pour le concours de sylviculture, nous avons, dans la liste des lauréats, donné à M. le sous-inspecteur des forêts à Aurillac (Cantal) le nom de *Noisic* au lieu de celui de *Morin*, qui lui appartient. Plus loin (p. 103, lig. 20), dans l'exposé des titres de chacun de ces lauréats, nous avons rendu à l'honorable créateur de la pépinière d'Arpajon (Cantal) le nom qu'il porte si dignement à tous égards. La confusion n'était d'ailleurs pas facile, car il n'existe, m'assure-t-on, aucun sous-inspecteur ni agent portant le nom de Noisic dans l'administration des forêts.

Dans le même rapport (p. 102, lig. 30), nous avons mal orthographié le nom de M. Teissier du Cros, propriétaire à Valleraugue (Gard), en substituant un *y* à un *i*. Plus loin encore (p. 105, lig. 16), nous avons reproduit *Javal* au lieu de *Jaoul*, déjà porté à la liste des lauréats ; et (p. 23, lig. 12) nous avons fixé à 50,000 francs au lieu de 51,000 francs, la dépense totale à laquelle a donné lieu la pépinière d'Arpajon.

Voici les seules rectifications que nous croyons avoir à faire, en priant MM. Morin, notre ancien abonné, Teissier du Cros et Jaoul de nous pardonner notre erreur.

Quant au reste du rapport auquel nous faisons allusion, le texte reproduit par nous est conforme à celui qui a été lu à la séance publique du 10 avril 1864, séance à laquelle nous avons assisté et que, par une faute d'impression dont nous nous apercevons seulement à l'instant même, nous avons indiqué comme ayant eu lieu le 10 avril 1861 au lieu du 10 avril 1864. Mais nos lecteurs bienveillants n'ont pas pu se laisser tromper par cette faute d'impression.

SOCIÉTÉ FORESTIÈRE.

COMMISSION PERMANENTE.

Séance du 4 juin 1864.

Présidence de M. Chevandier de Valdrôme, vice-président.

L'an mil huit cent soixante-quatre, le samedi 4 juin, la Commission permanente de la Société forestière, convoquée par lettres en date du 1er juin, s'est réunie au secrétariat de la Société, sous la présidence de M. Chevandier de Valdrôme.

Sont présents au bureau : MM. le vicomte d'Aboville et Tréfouël, secrétaires.

La séance est ouverte à quatre heures et demie.

ORDRE DU JOUR.

Examen de plusieurs réclamations relatives à la fixation des jour et heure des séances de la Commission permanente.

Examen de plusieurs demandes d'admission.

Fixation de la prochaine réunion de la Commission permanente et de l'assemblée générale.

Communication de M. le vicomte d'Aboville.

M. le président expose que plusieurs membres de la Commission permanente de la Société forestière, retenus par leurs occupations tous les samedis, se trouvent dans l'impossibilité de prendre part aux travaux de cette Commission, dont les réunions mensuelles ont été fixées à ce jour. — Que, pour remédier à cet état de choses, qui priverait indéfiniment la Commission du concours et des lumières de certains de ses membres, habituellement très-assidus, il conviendrait peut-être mieux de fixer une date au lieu d'un jour déterminé, la date n'ayant plus l'inconvénient qu'on signale, puisque chaque mois elle arriverait à un jour différent. Cette proposition mise aux voix est adoptée, et la Société fixe au 3 de chaque mois, à moins qu'il n'en ait été décidé autrement dans la séance précédente, la réunion de la Commission permanente de la Société forestière.

La Commission, aux termes de l'article 3, § 3, du règlement, fixe au 10 février 1865 la réunion de l'assemblée générale, et dit que chaque membre sera convoqué par lettre à domicile, au moins quinze jours avant celui fixé pour la réunion.

Il est ensuite procédé à l'examen de demandes d'admission transmises au secrétariat de la Société.

Sont admis, sur leur demande, à faire partie de la Société forestière, à dater de 1864 :

MM. G. Serval, sous-chef à l'administration centrale des forêts ;
Gardilanne, propriétaire dans les Basses-Pyrénées ;
Larroque, propriétaire dans les Landes ;
Cottu, propriétaire à Paris ;
Bouquet de la Grye, sous-chef à l'administration centrale des forêts.

La parole est donnée à M. le vicomte d'Aboville, qui expose qu'à la séance du 9 avril dernier il a été chargé de préparer avec M. Tréfouël un projet de pétition destinée au Sénat, pour faire ressortir les effets désastreux de l'inégalité des charges qui pèsent sur les différents combustibles, ainsi que sur les bois de charpentes, les fers et les fontes destinés aux constructions, à leur entrée dans les centres de consommation, et notamment à Paris.

M. le vicomte d'Aboville donne lecture de son travail, dans lequel, après avoir fait ressortir les principes sous l'empire desquels doivent être établis les droits d'octroi, il compare, tant au point de vue de la puissance calorifique des deux combustibles qu'au point de vue de leur valeur, l'effet des tarifs actuels. Se livrant aux mêmes appréciations en ce qui concerne les bois, les fers et les fontes destinées aux constructions, il met en lumière les différences considérables qui existent au préjudice du bois, qui se trouve ainsi sacrifié aux produits rivaux. Ce travail, adopté en principe, est renvoyé pour la rédaction définitive au Comité du contentieux.

Les travaux à l'ordre du jour étant épuisés, M. le président, aux termes de l'article 9 du règlement, prononce l'ajournement des réunions ordinaires de la Commission permanente au 3 novembre prochain.

La séance est levée à six heures.

LOI SUR LE GAZONNEMENT DES MONTAGNES (1).

RAPPORT

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION CHARGÉE D'EXAMINER LE PROJET DE LOI TENDANT A COMPLÉTER,
EN CE QUI CONCERNE LE GAZONNEMENT,
LA LOI DU 28 JUILLET 1860 SUR LE REBOISEMENT DES MONTAGNES (2);

Par M. Chevandier de Valdrome, député au Corps législatif.

Messieurs,

Le projet de loi soumis à votre examen n'est, en réalité, que le complément nécessaire et prévu de la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes. Pour bien l'apprécier, nous avons dû nous reporter aux dispositions édictées par cette loi, à l'esprit dans lequel elles ont été conçues, et vous nous permettrez de placer aussi cet examen rétrospectif au début de notre rapport.

La loi du 28 juillet 1860 est à la fois une loi d'encouragement et une loi de protection.

Dans la partie qui concerne les travaux facultatifs, elle tend à provoquer par des subventions en nature et des primes en argent le reboisement, depuis si longtemps réclamé, de nos montagnes dans les localités propres à la culture forestière et où celle-ci peut présenter un avantage aux propriétaires du sol.

Le but que la loi se propose est la consolidation des terrains, le meilleur aménagement des eaux, les avantages climatériques attribués avec raison à la conservation des forêts ; le moyen qu'elle emploie, c'est l'intérêt même des propriétaires qu'elle cherche à exciter par les subventions qu'elle leur offre, ainsi que par l'exemple des travaux exécutés sur les terrains domaniaux. Les prescriptions de la loi s'appliquent ici à l'ensemble des terrains situés en montagne, parce que leur reboisement, toutes les fois qu'il pourra donner lieu à des opérations productives, est aussi désirable dans l'intérêt du présent que dans celui de l'avenir.

Considérée à ce point de vue, la loi du 28 juillet 1860 a justifié, sans les dépasser, les prévisions de la Commission à laquelle vous en aviez confié l'examen (3). Les

(1) Nous avons donné l'exposé des motifs dans notre numéro précédent. (Voir numéro de mai, p. 135.)

(2) Cette Commission est composée de MM. le colonel Réguis, *président*; Christophle, *secrétaire*; Chevandier de Valdrôme, Girou de Buzareingues, Bodin, Creuset, le baron de Ravinel, Garnier, Mége.

Les conseillers d'Etat, commissaires du gouvernement, chargés de soutenir la discussion du projet de loi sont : MM. de Lavenay, Riché et Haudry de Janvry.

(3) « L'exposé des motifs reconnaît lui-même l'insuffisance des ressources financières prévues par la loi : 10 millions d'une part, et d'un autre côté, 1,100,000 hectares de terrains susceptibles de reboisement, 1,248,167 hectares même, si l'on se reporte aux chiffres du rapport de M. le directeur général des forêts, du 17 mai 1845.

« En s'arrêtant seulement à ces chiffres, on ne peut se dissimuler que la loi présentée au Corps législatif n'est, en réalité, qu'une mesure d'essai, un premier effort dans une voie dans laquelle l'intérêt de l'avenir commande au gouvernement d'entrer résolûment. Mais, si l'on va plus loin, si l'on se demande à quelles espèces de reboisements ces ressources seront plus spécialement affectées, on est bien forcé de reconnaître que la loi a bien plutôt pour but la protection du sol que le reboisement, puisque les travaux devront être surtout exécutés dans les hautes régions montagneuses, où le sol est attaqué par les pluies, les fontes rapides des neiges, où il est traversé par des torrents qui, après l'avoir déchiré en tous sens, vont porter la dévastation dans les vallées inférieures, et jusque dans les plaines lointaines.

« Dans de pareilles conditions, il sera bien difficile que ces travaux soient rémunéra-

rapports si intéressants, présentés chaque année par l'administration des forêts, vous ont fait connaître l'accueil favorable fait à la loi, ainsi que la progression rapide des travaux exécutés; progression en présence de laquelle la création de nouvelles ressources financières ne tardera pas à devenir nécessaire, si l'on ne veut pas arrêter l'essor fécond imprimé à ces travaux.

Dans toute la partie qui traite des reboisements obligatoires, la loi du 28 juillet 1860 avait surtout en vue la consolidation du sol des montagnes dans les régions les plus attaquées par les torrents. Dans ces régions, le sol dénudé par suite de l'incurie du passé, par la destruction des forêts, par les abus de la dépaissance, se déchire de toutes parts sous l'action des pluies torrentielles, quelquefois même par la fonte des neiges, et, cessant d'absorber les eaux qui en proviennent, est entraîné par elles dans les vallées. On voulait combattre, à leurs origines, ces torrents dévastateurs qui portent partout la désolation, qui menacent la sécurité des habitants, détruisent les cultures dans les vallées situées au pied des montagnes et portent au loin les inondations jusque dans les plus vastes plaines.

Aussi cette partie de la loi arme-t-elle l'administration des pouvoirs les plus étendus; elle autorise l'expropriation des propriétés particulières, les travaux exécutés d'office sur les terrains appartenant aux communes ou aux établissements publics, et cela devait être, puisqu'il s'agissait de combattre un fléau menaçant la sécurité de tous. Mais si la loi du 28 juillet 1860 a confié à l'administration les pouvoirs les plus étendus, tout en les tempérant par des mesures protectrices de la propriété, elle ne lui a remis qu'un moyen restreint pour conjurer le mal, le reboisement.

En effet, de même que le déboisement est loin d'être la seule cause de la formation des torrents, que le dégazonnement des montagnes, les abus de la dépaissance y contribuent pour la plus forte part, de même aussi le reboisement n'est pas le seul remède auquel il faille recourir pour arrêter le mal. Il est souvent à la fois le plus coûteux, le plus difficile, le moins productif; il n'est d'absolue nécessité que pour des terrains profondément attaqués ou impropres au gazonnement. Il n'est utile, au point de vue de la production, que dans la mesure où la valeur des bois à créer pourra couvrir un jour les dépenses qu'il nécessite. Dans la plupart des cas, on peut sans inconvénient, souvent même avec avantage, y substituer le gazonnement, moins coûteux, facile à faire, aussi efficace pour la consolidation du sol, et qui, s'il lui est inférieur au point de vue de l'aménagement des eaux, présente, d'un autre côté, l'avantage de pouvoir être étendu à des superficies beaucoup plus considérables avec la même somme donnée de ressources.

Ce côté de la question n'avait pas échappé à la Commission que vous aviez chargée de l'examen de la loi du 28 juillet 1860 (1). Ne pouvant le faire prévaloir, elle

teurs, au point de vue du revenu à obtenir des terrains reboisés, au point de vue même de la valeur réelle que ces propriétés pourront acquérir.

« En effet, l'altitude des montagnes, la rigueur des saisons, l'appauvrissement du sol, le manque d'abri et les conditions d'exposition dans lesquelles les reboisements devront être exécutés en compromettront souvent la réussite, au moins immédiate, et ne permettront ensuite à la végétation de s'y développer qu'avec une grande lenteur. Puis, quand ces bois seront poussés, leur éloignement des centres habités, les difficultés des transports en rendront la valeur vénale à peu près nulle, excepté dans quelques montagnes complétement dénudées où le bois fait défaut, même aux habitants du pays.

« Il ne faudrait donc pas croire que, après l'adoption de la loi proposée, rien ne restera à faire pour le reboisement tant demandé et si nécessaire de nos montagnes. Un premier pas seulement sera fait dans cette voie; il le sera dans les conditions à la fois les plus désirables comme utilité générale et presque toujours les moins favorables au point de vue restreint de l'intérêt des propriétaires du sol. Mais ce premier pas ne doit marquer que le point de départ, et votre Commission appelle de tous ses vœux le moment où des mesures plus larges pourront vous être proposées. » (*Rapport de la Commission chargée d'examiner le projet de loi relatif au reboisement des montagnes*, session de 1860, n° 355, p. 3 et 4.)

(1) Les ingénieurs les plus habiles, les observateurs les plus consciencieux, quelques forestiers eux-mêmes, qui ont étudié la question avec soin, ont été amenés à reconnaître que le déboisement du sol des montagnes n'est ni la seule, ni la plus considérable des causes de la formation des torrents; que les travaux de reboisement, quoique d'une

l'avait consigné dans son rapport et l'expérience n'a pas tardé à lui donner raison. L'administration forestière s'était mise consciencieusement à l'œuvre; chargée par la loi de la mission de défendre le sol des montagnes contre les ravages croissants

nécessité indispensable sur certains points, ne seront pas à eux seuls un remède suffisant au mal.

L'un d'eux a démontré, d'une manière saisissante, la première de ces assertions :

« Les inondations, dit-il, sont attribuées presque en totalité au déboisement. C'est une grande erreur, car il n'a joué qu'un rôle très-secondaire.

« Le déboisement a commencé en 1793 et la hache révolutionnaire a parcouru presque toutes les forêts. Les pluies diluviennes et nos désastres devraient dater de cette époque, car le sol était presque dénudé partout où il y avait eu des bois. Dans toutes les vallées des Alpes, on ne peut pas citer de grandes inondations avant 1840 et il n'y a eu que quelques trombes d'eau sur des points très-éloignés. »

Après avoir rappelé le fait isolé du débordement du Drac en 1816, il ajoute :

« Lorsque l'ordre fut ramené en France par Napoléon Ier, la végétation apparut sur tous les points où la hache et le feu avaient passé. L'intérêt particulier, l'intérêt de l'État et de la métallurgie commandaient le retour d'une belle végétation. Les montagnes dénudées reprirent leur manteau de verdure, les taillis poussèrent avec vigueur, et la haute futaie végéta richement. Les ressources pour le charbonnage commencèrent en 1815, et déjà la métallurgie, qui n'employait encore que le charbon de bois, se trouvait dans une bonne position par la coupe des taillis, qui comptaient à cette époque vingt ans de pousse.

« Je crois pouvoir affirmer que les forêts, en 1840, étaient dans un état aussi prospère qu'avant 1792. Pendant cette période de quarante-huit ans, on n'a pas enregistré de ces pluies qui ont ravagé des contrées d'une certaine étendue. Le calme régnait presque partout, à l'exception de quelques trombes accidentelles.

« Les désastres ont commencé en 1840, et tous les ans des inondations ont dévasté des provinces en Europe, lorsque le reboisement était presque arrivé à son maximum de croissance.

« La cause des inondations dans les contrées qui nous occupent ne peut donc pas être attribuée au déboisement seul. »

Cette cause, l'habile ingénieur en chef des mines auquel nous empruntons ces lignes, et, avec lui, la plupart des observateurs qui se sont récemment occupés de ces questions, et parmi lesquels nous devons citer un consciencieux conservateur des forêts, dont l'opinion ne saurait ici être suspecte, tous ces hommes éminents par leur savoir, leur expérience, leur dévouement au pays, n'hésitent pas à l'attribuer principalement aux abus de la dépaissance, qui, contenue autrefois dans la sage limite de ce que l'on pouvait demander aux montagnes pastorales, en est arrivée à un usage tellement excessif de leurs pâturages, que, sur beaucoup de points, le gazonnement est complétement détruit; les moindres herbes, rongées jusqu'aux collets des racines, ne peuvent plus se reproduire, « les montagnes sont dégazonnées, pelées, dénudées, et l'on voit couler sur toute leur surface la plus légère pluie. »

« Les eaux ne sont plus retenues par la pelouse : elles n'obéissent qu'à la loi de la pesanteur et arrivent très-promptement dans la plaine. »

Mais en même temps le sol de ces pâturages, que la végétation herbacée ne maintient plus, que le pied des troupeaux a ameubli et ébranlé, se déchire sous l'action des pluies torrentielles, se ravine dans le sens de sa plus grande pente sur tous les flancs des montagnes et donne, tous les jours, naissance à de nouveaux torrents.

Il faut donc bien le reconnaître, le déboisement de nos montagnes n'est ni la seule cause ni la cause principale des désastres que produisent les ravages des eaux. A côté de lui, plus funeste encore que lui, vient se placer le dégazonnement comme cause perturbatrice.

De même, comme remède à ces maux, le reboisement ne suffira pas. Reboiser toutes les montagnes dénudées serait chose impossible, au point de vue de la dépense à laquelle on serait entraîné ; chose inutile, puisque le maintien du gazonnement est un préservatif suffisant, dont l'expérience a démontré l'efficacité ; chose fâcheuse, au point de vue de la richesse du pays, puisqu'il substituerait des bois dont on ne tirerait que bien peu ou point de produits à de magnifiques pâturages dont la destruction ruinerait les populations de ces montagnes.

Mais il n'en est pas moins vrai que, combiné avec le gazonnement, le reboisement aura l'influence la plus heureuse ; l'expérience, les recherches des ingénieurs démontrent que, sur certains points, il est indispensable pour arrêter un mal croissant tous les jours ; que seul il peut maintenir encore certains terrains profondément attaqués ou impropres au gazonnement ; qu'il constitue de vastes abris, protecteurs des pâturages eux-mêmes, régularisant le débit des eaux, prévenant la formation des avalanches et apportant une certaine pondération dans les perturbations atmosphériques.

La loi qui nous est proposée est donc, messieurs, sous ce rapport, une véritable loi

des torrents, elle y a apporté ce zèle désintéressé et éclairé dont la plupart de ses agents ne cessent de donner des preuves. Mais l'instrument mis à sa disposition était insuffisant; il pouvait devenir mauvais lorsqu'il troublerait les jouissances des populations pastorales. Elle s'en est aperçue dès les premiers pas, lorsque, étudiant les périmètres les plus menacés, elle a rencontré ces immenses pâturages qui sont la principale ressource de nombreuses populations. Ne pouvant ni les améliorer, ni les protéger contre les abus qui les détruisent, l'administration n'avait à sa disposition d'autre moyen préservatif que de convertir en forêts les parties les plus abîmées; elle n'avait pour perspective dans l'avenir que la continuation des travaux de reboisement, à mesure que la jouissance, ainsi restreinte, amènerait des abus croissants. Placée dans cette espèce d'impasse, l'administration forestière s'est arrêtée dans son œuvre; elle a pris l'initiative d'un projet de loi dans lequel, renonçant à faire exclusivement des forêts, même pour les périmètres de reboisement déjà déterminés en exécution de la précédente loi, elle vient vous demander de l'autoriser à substituer le gazonnement au reboisement, toutes les fois que l'intérêt général le permettra et que l'intérêt des populations pourra le demander.

Tel est le but du projet de loi soumis aujourd'hui à votre examen. D'accord avec le Conseil d'État, nous venons vous proposer d'y introduire différentes modifications dont nous devons vous exposer la pensée d'ensemble avant d'entrer dans l'examen des articles.

Tel qu'il vous était présenté, ce projet de loi ne s'appliquait qu'aux terrains communaux et laissait de côté les terrains appartenant à des établissements publics, parce que, jusqu'à présent, la loi du 28 juillet 1860 n'a rencontré dans son application aucune propriété de cette espèce; il laissait de même de côté les propriétés particulières, parce que, dit l'exposé des motifs, « l'amélioration des prairies appartenant à des particuliers n'a paru de nature à justifier ni les mesures coercitives ni l'emploi des fonds de l'État. »

Nous n'avons pas pensé que ces exceptions fussent justifiées. La loi relative au reboisement des montagnes, ainsi que la loi complémentaire qui vous est présentée, sont des lois d'intérêt général. La pensée qui domine dans ces deux lois est celle de la consolidation du sol, de l'extinction des torrents, du meilleur aménagement des eaux, et les encouragements donnés à la propriété sont essentiellement subordonnés au but que la loi se propose. Il n'y a donc pas lieu de faire d'exception pour certaines natures de propriétés, pas plus dans la seconde loi que dans la première; qu'il s'agisse de reboisement ou de gazonnement, du moment que les travaux à faire sont d'une utilité publique, les encouragements à donner doivent être égaux pour tous, les pouvoirs confiés à l'administration doivent être les mêmes. Les deux lois arriveront ainsi à n'en faire réellement qu'une seule, s'appuyant l'une sur l'autre, se complétant et réalisant ce but si désirable de concilier, autant que possible, l'intérêt général et celui des propriétaires du sol.

Ces considérations nous ont conduit à admettre les propriétés particulières, celles des établissements publics, au bénéfice de la substitution du gazonnement au reboisement. Les amendements présentés par nous dans ce sens ont été formulés d'accord avec MM. les commissaires du gouvernement, dont nous nous plaisons à reconnaître l'obligeant concours. Il en a été de même des amendements que nous avons cru devoir y ajouter, pour donner des garanties plus complètes aux intérêts communaux.

Après ce rapide exposé, il nous reste, messieurs, à vous donner quelques explications sur les divers articles du projet de loi.

Art. 1er. — Cet article pose le principe de la substitution partielle ou totale du

d'intérêt public; elle a droit à toutes nos sympathies, mais elle ne produira tout le bien que l'on peut en attendre que lorsqu'elle sera complétée par des mesures protectrices du gazonnement, des mesures répressives des abus toujours croissants de la dépaissance.

Votre Commission croit devoir appeler de tous ses vœux ces mesures, dont il ne lui appartenait pas de prendre l'initiative, et qui d'ailleurs touchent à tant d'intérêts divers que ce n'est qu'après avoir étudié sur place toutes les questions qu'elles soulèvent qu'il serait possible de songer à les formuler. (*Rapport de la Commission chargée d'examiner le projet de loi relatif au reboisement des montagnes*, session de 1860, n° 355, p. 4, 5, 6, 7 et 8.)

gazonnement au reboisement, dans les travaux ayant pour but la consolidation du sol dans les montagnes.

La rédaction primitive n'indiquait que les terrains *communaux*. Nous avons demandé la suppression de ce dernier mot, afin que la loi fût commune à tous les terrains auxquels peut s'appliquer la loi du 28 juillet 1860.

Les autres modifications introduites par nous dans cet article ne sont que des changements de rédaction, dont le but a été de mieux préciser l'importance du gazonnement et la préférence qui doit, dans un grand nombre de cas, lui être donnée sur le reboisement.

ART. 2. — Le paragraphe 1er vise les articles de la loi du 28 juillet 1860, qui sont applicables aux travaux de gazonnement.

La rédaction primitive n'indiquait que les articles 5, 6 et 8. La rédaction nouvelle comprend les articles 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 11 (1).

(1) LOI DU 28 JUILLET 1860 SUR LE REBOISEMENT DES MONTAGNES.

ART. 1er. — Des subventions peuvent être accordées aux communes, aux établissements publics et aux particuliers pour le reboisement des terrains situés sur le sommet ou sur la pente des montagnes.

ART. 2. — Ces subventions consistent, soit en délivrances de graines ou de plants, soit en primes en argent.

Elles sont accordées en raison de l'utilité des travaux au point de vue de l'intérêt général et en ayant égard, pour les communes et les établissements publics, à leurs ressources, à leurs sacrifices et à leurs besoins, ainsi qu'aux sommes allouées par les Conseils généraux pour le reboisement.

ART. 3. — Les primes en argent accordées à des particuliers ne peuvent être délivrées qu'après l'exécution des travaux.

ART. 4. — Dans le cas où l'intérêt public exige que les travaux de reboisement soient rendus obligatoires, par suite de l'état du sol et des dangers qui en résultent pour les terrains inférieurs, il est procédé dans les formes suivantes :

ART. 5. — Un décret impérial, rendu en Conseil d'État, déclare l'utilité publique des travaux, fixe le périmètre des terrains dans lesquels il est nécessaire d'exécuter le reboisement et règle les délais d'exécution.

Ce décret est précédé : 1° d'une enquête ouverte dans chacune des communes intéressées ; 2° d'une délibération des Conseils municipaux de ces communes, prise avec l'adjonction des plus imposés ; 3° de l'avis d'une Commission spéciale composée du préfet du département ou de son délégué, d'un membre du Conseil général, d'un membre du Conseil d'arrondissement, d'un ingénieur des ponts et chaussées ou des mines, d'un agent forestier et de deux propriétaires appartenant aux communes intéressées ; 4° de l'avis du Conseil d'arrondissement et de celui du Conseil général.

Le procès-verbal de reconnaissance des terrains, le plan des lieux et l'avant-projet des travaux, préparés par l'administration forestière avec le concours d'un ingénieur des ponts et chaussées ou des mines, restent déposés à la mairie pendant l'enquête, dont la durée est fixée à un mois. Ce délai court à partir de la publication de l'arrêté préfectoral qui prescrit l'ouverture de l'enquête et la convocation du Conseil municipal.

ART. 6. — Le décret impérial est publié et affiché dans les communes intéressées.

Le préfet fait, en outre, notifier aux communes, aux établissements publics et aux particuliers un extrait du décret impérial contenant les indications relatives aux terrains qui leur appartiennent.

L'acte de notification fait connaître le délai dans lequel les travaux de reboisement doivent être exécutés et, s'il y a lieu, les offres de subvention de l'administration ou les avances qu'elle est disposée à consentir.

ART. 7. — Si les terrains compris dans le périmètre déterminé par le décret impérial appartiennent à des particuliers, ceux-ci doivent déclarer s'ils entendent effectuer eux-mêmes le reboisement, et, dans ce cas, ils sont tenus d'exécuter les travaux dans les délais fixés par le décret.

En cas de refus ou d'inexécution de l'engagement pris, il peut être procédé à l'expropriation pour cause d'utilité publique, en remplissant les formalités prescrites par les titres II et suivants de la loi du 3 mai 1841.

Le propriétaire exproprié en exécution du présent article a le droit d'obtenir sa réintégration dans sa propriété, après le reboisement, à la charge de restituer l'indemnité d'expropriation et le prix des travaux, en principal et intérêts. Il peut s'exonérer du remboursement du prix des travaux, en abandonnant la moitié de sa propriété.

Si le propriétaire veut obtenir sa réintégration, il doit en faire la déclaration à la sous-préfecture dans les cinq années qui suivront la notification à lui faite de l'achèvement des travaux de reboisement, à peine de déchéance.

ART. 8. — Si les communes ou établissements publics refusent d'exécuter les travaux

Les articles 1, 2 et 3 posent le principe des subventions qui pourront à l'avenir être accordées, aussi bien pour les travaux de gazonnement que pour ceux de reboisement. Ils déterminent la nature et le mode de répartition de ces subventions.

Les articles 4, 5 et 6 commencent la série de ceux qui ont pour objet de régler la procédure à suivre, dans le cas où les travaux de consolidation du sol doivent être rendus obligatoires. Une expérience de près de trois années a démontré que l'application de ces articles est aussi facile qu'elle est efficace dans l'intérêt de tous.

L'article 7 est plus spécialement relatif aux travaux obligatoires à faire dans des propriétés particulières. Il admet le principe de l'expropriation dans le cas de refus par le propriétaire d'exécuter ces travaux. Il règle les conditions auxquelles ce dernier pourra, ultérieurement, obtenir sa réintégration.

Cet article avait été admis par le législateur de 1860, non pas dans la pensée de faciliter le reboisement, mais au point de vue seulement d'une nécessité absolue et constatée de consolidation du sol. Il devait, dès lors, trouver sa place dans la loi actuelle, car la nécessité des travaux étant admise, il n'y a aucune raison pour donner, dans l'exécution, la préférence exclusive au reboisement sur le gazonnement.

Toutefois, ce dernier étant moins coûteux, il était juste de modifier, dans un sens plus favorable au propriétaire du sol, les conditions auxquelles il pourra obtenir sa réintégration. Nous y avons pourvu par un article additionnel et en introduisant dans la rédaction de l'article 2 la mention que les articles visés de la loi du 28 juillet 1860 ne seraient applicables aux travaux de gazonnement que dans ce qu'ils n'ont pas de contraire à la présente loi.

Ajoutons ici que l'administration forestière, s'inspirant de la pensée de la loi, ne s'est servie, jusqu'à présent, qu'avec une sage réserve, de la faculté que lui confère l'article 7. Sur 264 périmètres étudiés, trois cas seulement d'expropriation se sont présentés.

L'article 8 indique la marche à suivre, pour les travaux qui devront être exécutés d'office sur des terrains appartenant à des communes ou à des établissements publics. Il était compris dans la rédaction première de la loi, et les observations auxquelles il a donné lieu trouveront leur place dans la discussion de l'article 3 de la loi actuelle : elles motivent d'ailleurs la réserve relatée ci-dessus à l'occasion de l'article 7.

Nous n'avons pas mentionné les articles 9 et 10, parce qu'ils se trouvent reproduits et modifiés par les articles 3 et 4 de la loi nouvelle.

L'article 11 règle les conditions dans lesquelles la surveillance de l'administration s'exercera sur les terrains qui seront l'objet des travaux prévus par la loi. C'est une mesure d'ordre qui pouvait être considérée comme la conséquence naturelle de la connexité qui existe entre la loi dont nous nous occupons et celle du 28 juillet 1860. Il nous a paru utile, cependant, de mentionner cet article, afin que son application ne puisse donner lieu à aucune contestation. Il clôt la série des articles visés dans le 1er paragraphe de l'article 2 de la loi nouvelle.

Le 2e paragraphe a pour objet d'admettre au bénéfice de la loi les terrains compris dans des périmètres de reboisements obligatoires, antérieurement à sa promulgation ; il donne à l'administration forestière la faculté d'y substituer des travaux de gazonnement à ceux de reboisement, à la seule condition d'un accord préalable entre l'administration et les Conseils municipaux des communes intéressées.

Cette disposition ne nous a point paru assez large, en présence surtout de l'extension donnée à la loi, par les modifications introduites dans l'article 1er et dans le

sur les terrains qui leur appartiennent, ou s'ils sont dans l'impossibilité de les exécuter en tout ou en partie, l'État peut, soit acquérir à l'amiable la partie des terrains qu'ils ne voudront pas ou ne pourront pas reboiser, soit prendre tous les travaux à sa charge. Dans ce dernier cas, il conserve l'administration et la jouissance des terrains reboisés, jusqu'au remboursement de ses avances, en principal et intérêts. Néanmoins, la commune jouira du droit de pâturage sur les terrains reboisés, dès que ces bois auront été reconnus défensables.

. . . .

ART. 11. — Des gardes forestiers de l'État peuvent être préposés à la surveillance des semis et plantations dans les périmètres fixés par les décrets impériaux. Les délits constatés par ces gardes, dans l'étendue de ces périmètres, seront poursuivis comme les délits commis dans les bois soumis au régime forestier. L'exécution des jugements est poursuivie conformément aux articles 209, 211, 212 et aux paragraphes 1 et 2 de l'article 210 du Code forestier.

paragraphe 1er de l'article 2. Nous avons demandé que le bénéfice de l'admission aux dispositions de la nouvelle loi pût être réclamé par toutes les parties intéressées, et que l'administration forestière ne restât pas juge de la question en dernier ressort, pas plus qu'elle ne l'est pour la délimitation des périmètres soumis à ces mesures d'utilité publique.

Tel est le but des deux paragraphes additionnels ajoutés à cet article. En cas de contestation entre l'administration forestière et les propriétaires du sol, la décision sera renvoyée au préfet, statuant en Conseil de préfecture, après avoir pris l'avis de la Commission spéciale instituée par l'article 5 de la loi du 28 juillet 1860, l'avis du Conseil d'arrondissement et celui du Conseil général. La décision du préfet pourra d'ailleurs être déférée au ministre des finances, qui statuera après avoir pris l'avis de la section des finances du Conseil d'Etat. Ces garanties nous ont paru suffisantes, pour le règlement de difficultés survenues dans l'exécution de travaux ordonnés par un décret antérieur, précédé d'une longue instruction. La juridiction indiquée présentera d'ailleurs cet avantage d'éviter les frais coûteux qu'entraîne un recours au contentieux du Conseil d'Etat.

Art. 3. — Cet article reproduit, en le modifiant, l'article 9 (1) de la loi du 28 juillet 1860, qui établit, en faveur des communes et des établissements publics, le droit de s'exonérer de toute répétition de l'Etat pour les travaux exécutés d'office, au moyen de l'abandon d'une partie des terrains sur lesquels ces travaux ont eu lieu.

La modification résultant de la rédaction primitive consistait surtout dans l'intervention d'experts pour déterminer l'étendue des terrains à abandonner à l'Etat, laquelle étendue ne pouvait, en aucun cas, dépasser la quotité de moitié fixée par la loi de 1860. Rien n'était changé, du reste, au délai de dix ans accordé aux communes pour se prononcer à cet égard.

Ce délai nous a paru devoir être maintenu; mais les travaux de gazonnement devant entraîner, ainsi que le reconnaît l'exposé des motifs, des dépenses beaucoup moins considérables que les travaux de reboisement, nous avons pensé que les communes et les établissements publics pourraient, dans la plupart des cas, se libérer des avances faites par l'Etat au moyen d'un abandon momentané et partiel de jouissance et qu'il importait de leur réserver ce moyen de conserver l'intégralité de leurs propriétés. Nous avons limité cet abandon à la moitié et réduit au quart le maximum de la propriété à abandonner, dans le cas où les communes et les établissements publics préféreraient ce mode de libération.

Nous avons étendu aussi les attributions des experts ; ils auront à déterminer non-seulement les portions de terrains à abandonner en jouissance ou en propriété à l'Etat, mais aussi l'importance de la somme dont le recouvrement devra être ainsi opéré, l'Etat ne devant être couvert que de ses avances, pour travaux *utiles*, laissées à l'appréciation des experts. Cette réserve était rendue nécessaire par la nature même des travaux qui devront être exécutés et qui, étant moins définis, moins faciles à préciser à l'avance que ceux qui ont le reboisement pour objet, peuvent, dans certains cas, se prêter à des extensions d'une utilité contestable, au moins en ce qui concerne les communes sur le territoire desquelles ils auront été exécutés.

Malgré les modifications que nous y avions introduites, dans l'intérêt des communes et des établissements publics, l'article 3 n'a été adopté par la Commission qu'après une assez longue discussion. Plusieurs de ses membres contestaient à l'Etat le droit d'exécuter d'office, sur des terrains appartenant à des communes ou à des établissements publics, des travaux dont il pourrait ensuite exiger le remboursement, attaquant ainsi le principe admis par les articles 8 et 9 de la loi du 28 juillet 1860, reproduits dans celle qui vous est présentée. Expropriez les communes ou les établissements publics, disaient-ils, si vous ne pouvez acquérir à l'amiable les terrains sur lesquels ils se refusent à exécuter les travaux. Agissez à leur égard comme pour les propriétés particulières ; mais ne leur imposez pas des dépenses dont ils

(1) Loi du 28 juillet 1860.

Art. 9. — Les communes et établissements publics peuvent, dans tous les cas, s'exonérer de toute répétition de l'Etat, en abandonnant la propriété de la moitié des terrains reboisés.

Cet abandon doit être fait, à peine de déchéance, dans un délai de dix ans, à partir de la notification de l'achèvement des travaux.

contestent l'utilité, qui devront surtout profiter aux terrains inférieurs et dont le renouvellement pourrait finir par absorber, peu à peu, la plus grande partie de leur patrimoine. Ou bien, si vous ne voulez pas les exproprier, faites payer ces dépenses, soit aux terrains inférieurs que vous voulez protéger plus directement, soit à l'Etat, s'il s'agit d'un intérêt général.

La majorité de la Commission n'a point partagé cet avis. Elle a reconnu la nécessité de coordonner les dispositions de la loi nouvelle avec celles de la loi du 28 juillet 1860; elle a pensé que, lorsque l'incurie ou l'usage abusif, résultant du fait des détenteurs des terrains supérieurs, produisent des effets dommageables pour les propriétés situées au-dessous des leurs, celles-ci ne peuvent point être appelées à payer les frais de travaux préservatifs dont profiteront toujours, dans une certaine mesure, les terrains sur lesquels ils ont été exécutés. L'expropriation autorisée pour les propriétés particulières, qui peuvent ensuite être revendues avec la plus-value résultant des travaux, ne lui a point paru devoir, aujourd'hui plus qu'en 1860, être admise quand il s'agit d'établissements publics ou de communes, dont la propriété immobilière est placée sous la tutelle de l'Etat et confiée à sa garde. Les dispositions proposées par elle sont à la fois équitables et conservatrices de cette propriété, puisque les communes et les établissements publics n'auront jamais à concourir qu'à des travaux qui leur soient utiles et qu'ils pourront, à leur choix, s'exonérer, soit en argent, soit en abandonnant une partie de leur jouissance, soit enfin, s'ils le préfèrent, par une aliénation de propriété limitée au quart au plus pour les travaux de gazonnement.

Votre Commission vient donc, à la majorité de six voix, vous proposer l'adoption de l'article 3, dans les termes dans lesquels il a été amendé par elle, d'accord avec le Conseil d'État.

Art. 4. — Cet article, introduit par la Commission, a pour objet de déterminer la quotité des terrains communaux, qui peuvent être simultanément l'objet de travaux ou de mise en défends.

L'article 10 (1) de la loi du 28 juillet 1860 n'autorisait les travaux de reboisement à exécuter chaque année que sur le vingtième au plus de la superficie de ces terrains, à moins d'une délibération du Conseil municipal admettant une quantité plus considérable. La conséquence rigoureuse de l'application de cet article pouvait être la mise en défends de moitié, et même plus, des terrains communaux, avant que les reboisements devenus défensables permissent d'en restituer une partie au parcours. Une autre conséquence en était aussi la nécessité d'échelonner, sur un espace de vingt années, des travaux qui pouvaient, dans certains cas extrêmes, présenter une très-grande urgence. En présence de deux intérêts opposés, on avait dû prendre un moyen terme, réservant à chacun quelque chose et ne satisfaisant personne. La cause en était dans la lenteur avec laquelle la végétation forestière peut se développer assez pour résister à l'action destructive de la dent du bétail.

La substitution du gazonnement au reboisement étant admise, l'accord à établir entre ces deux intérêts devenait beaucoup plus facile, puisque les terrains, mis momentanément en défends, pouvaient être plus promptement rendus au parcours.

Notre honorable collègue M. Busson-Billaut avait présenté à l'article 1er un amendement ainsi conçu : « Toutefois, les terrains mis en défends par suite de ces travaux ne pourront excéder le cinquième des terrains livrés au parcours et à la dépaissance sur chaque commune. »

Cette limitation nous a paru trop restrictive, dépassant ce qui était nécessaire de faire dans l'intérêt communal et pouvant retarder ainsi, sans nécessité, des travaux auxquels il serait important d'imprimer une impulsion plus rapide.

Deux autres chiffres ont été proposés dans la Commission, pour la fixation de la quotité maximum des terrains communaux, qui pourraient être mis simultanément en défends par suite de l'exécution de travaux de gazonnement. Ce n'était plus là une question de principe, mais une simple question de mesure, de pondération à établir

(1) Loi du 28 juillet 1860.

Art. 10. — Les ensemencements ou plantations ne peuvent être faits annuellement, dans chaque commune, que sur le vingtième, au plus, en superficie, de ses terrains, à moins qu'une délibération du Conseil municipal n'autorise les travaux sur une étendue plus considérable.

entre les divers intérêts. Avant de nous arrêter à l'un des deux chiffres proposés, le tiers ou le quart, nous avons désiré entendre MM. les commissaires du gouvernement et M. le directeur général des forêts, qui pouvait nous donner d'utiles renseignements sur cette question, étudiée par lui avec tant de soins.

Ces messieurs ont insisté pour le tiers. Ils ont fait observer que ce chiffre laissait aux communes une jouissance bien plus considérable que celle que leur réservait, dans certains cas, la loi du 28 juillet 1860; qu'il était souvent important, pour le bon agencement des travaux de gazonnement, de pouvoir les faire sur une certaine étendue; important aussi de pouvoir arriver, le plus promptement possible, au but que se proposait la loi, la consolidation du sol, dans les régions où il est profondément attaqué. Ils ont ajouté que la loi donnait à la propriété communale toutes les garanties possibles : avant-projet indicatif de la nature des travaux, de la marche et de la direction à leur imprimer; enquête locale, délibération du Conseil municipal, examen par une Commission spéciale, délibération du Conseil d'arrondissement et du Conseil général; qu'il y avait bien là de quoi rassurer contre la crainte de voir les mises en défends restreindre, sans nécessité, les pâturages communaux, et qu'il fallait aussi réserver à la loi toute son action, pour des cas bien démontrés d'absolue nécessité.

La majorité de la Commission a partagé l'opinion de MM. les commissaires du gouvernement et adopté, d'accord avec eux, la rédaction du nouvel article 4.

Art. 5. — Cet article, comme le précédent, a été introduit dans la loi par la Commission.

L'article 3, réduisant au quart de la propriété, comme maximum, l'abandon à faire par les communes ou les établissements publics pour s'exonérer du remboursement des travaux exécutés d'office sur leurs terrains, cette réduction devait en entraîner une correspondante en faveur des propriétés particulières.

Nous avons donc reproduit textuellement, avec cette modification, le troisième paragraphe de l'article 7 de la loi du 28 juillet 1860, réglant les conditions auxquelles le propriétaire exproprié peut obtenir sa réintégration dans sa propriété, après l'exécution des travaux.

Art. 6. (Ancien article 4 du projet primitif.) — Cet article détermine les diverses mesures d'exécution qui devront être spécifiées par un règlement d'administration publique.

D'accord avec MM. les commissaires du gouvernement, nous avons introduit, dans les numéros 1 et 3 des dispositions de cet article, quelques modifications qui ne nécessitent aucune mention particulière.

Le numéro 2 de ces dispositions concerne les règles à suivre pour l'exécution et la conservation des travaux de gazonnement. Nous nous sommes demandé si l'on pouvait ici, comme pour le reboisement, procéder d'après des règles générales, applicables dans des localités diverses, où la nature du sol, le climat et bien d'autres circonstances locales peuvent nécessiter l'emploi de procédés différents. N'y aurait-il pas lieu de substituer à ces règles générales consignées dans un règlement d'administration publique des règlements départementaux appropriés aux besoins des localités? Mais, en nous reportant au dernier paragraphe de l'article 5 de la loi du 28 juillet 1860, également applicable à la loi actuelle, nous avons reconnu que les règles spéciales à chaque localité devaient trouver leur place dans l'avant-projet soumis à la longue instruction ordonnée par cet article et venir compléter ainsi les prescriptions plus générales, communes à tous les travaux qui doivent, avec raison, être déterminées par un règlement d'administration publique.

Le dernier paragraphe de l'article 6 établit le principe d'indemnités qui pourront, suivant les circonstances, être allouées aux communes en cas de privation temporaire de leurs pâturages. Votre Commission a été unanime à reconnaître la convenance de ces indemnités, mais quelques-uns de ses membres ont demandé que, au lieu d'être facultatives, elles fussent rendues obligatoires, n'admettant pas que l'on puisse imposer, sans indemnité, aux communes une réduction temporaire de leurs jouissances pour la satisfaction d'un intérêt général. La majorité de la Commission n'a point pensé qu'une privation partielle, rendue nécessaire par l'abus même de la jouissance, puisse être considérée comme donnant droit à une indemnité. Elle partage la sollicitude de la minorité pour les intérêts de communes pauvres situées dans des régions montagneuses et des habitants desquelles le pâturage est souvent la ressource principale; mais elle ne peut perdre de vue que l'amélioration de leurs pâturages sera, en définitive, une opération profitable : elle approuve

l'indemnité accordée à titre de secours; elle n'a pu l'admettre comme la reconnaissance d'un droit.

Ainsi que le dit l'exposé des motifs, ces indemnités ne devront être allouées qu'en cas d'absolue nécessité ; elles seront réglées, pour les périmètres non encore déterminés, par le décret déclaratif d'utilité publique. Quant aux périmètres déjà fixés, les réclamations des communes, en cas de contestation, seront déférées au préfet, sauf recours au ministre des finances.

Il nous a paru, toutefois, que la rédaction primitive devait être modifiée dans un sens plus affirmatif, et nous avons proposé de remplacer les mots « qui pourraient être allouées, » de la rédaction primitive, par ceux-ci « qui seront. » Sans admettre cet amendement, le Conseil d'Etat lui a substitué la rédaction « qui pourront être allouées, etc., » rédaction qui, nous le reconnaissons, remplit le but que nous nous étions proposé.

Art. 7. (Ancien art. 5 du projet de loi primitif.) — Cet article a pour objet la création des ressources financières affectées à l'exécution de la loi.

Nous avons vu avec une vive satisfaction que, déférant aux vœux exprimés par la Commission chargée de l'examen de la loi du 28 juillet 1860, ainsi que par plusieurs de vos Commissions du budget, le gouvernement avait renoncé à l'expédient si regrettable des aliénations de forêts de l'Etat. Vous vous associerez, nous n'en doutons pas, messieurs, au sentiment unanime de votre Commission.

Arrivés au terme de nos travaux, nous venons vous demander l'adoption du projet de loi dont vous nous aviez confié l'examen, avec la conviction qu'il réalise un progrès considérable dans la voie ouverte par la loi du 28 juillet 1860, et qu'il facilitera la réalisation de l'œuvre, commencée et si nécessaire, de la consolidation du sol dans les régions montagneuses où les torrents prennent naissance.

PROJET DE LOI

TENDANT A COMPLÉTER, EN CE QUI CONCERNE LE GAZONNEMENT, LA LOI DU 28 JUILLET 1860 SUR LE REBOISEMENT DES MONTAGNES.

NOUVELLE RÉDACTION ADOPTÉE PAR LA COMMISSION ET LE CONSEIL D'ÉTAT.

Art. 1er. — Les terrains situés en montagne et dont la consolidation est, *aux termes de la loi du* 28 *juillet* 1860, reconnue nécessaire par suite de l'état du sol et des dangers qui en résultent pour les terrains inférieurs, peuvent être, suivant les besoins de l'intérêt public :

Ou *gazonnés sur toute leur étendue*,

Ou en partie *gazonnés* et en partie *reboisés*,

Ou *reboisés en totalité*.

Art. 2. — Sont applicables aux travaux de gazonnement, *en ce qu'ils n'ont rien de contraire à la présente loi*, les articles 1 *à* 8 *et l'article* 11 de la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes (1).

Toutefois, à l'égard des terrains compris dans des périmètres de reboisement obligatoire antérieurement à la promulgation de la présente loi, l'administration des forêts est autorisée, après avis conforme du Conseil municipal des communes intéressées, à substituer des travaux de gazonnement aux travaux de reboisement, dans la mesure qu'elle jugera convenable.

Les communes, les établissements publics et les particuliers peuvent provoquer cette substitution. En cas de refus de l'administration des forêts, il sera statué par le préfet, en Conseil de préfecture, après l'accomplissement des formalités ordonnées par les numéros 3 et 4 du deuxième paragraphe de l'article 5 de la loi du 28 juillet 1860 (2).

La décision du préfet doit être déférée au ministre des finances, qui statuera après avoir pris l'avis de la section des finances du Conseil d'Etat.

Art. 3. — Les communes *et les établissements publics* peuvent, dans tous les cas, s'exonérer de toute répétition de l'Etat, en abandonnant *la jouissance de la*

(1-2) Voir *suprà*, p. 167, la note.

moitié au plus des terrains gazonnés, pendant tout le temps nécessaire pour couvrir l'Etat, en principal et intérêts, des avances qu'il aura faites pour travaux utiles, ou à leur choix, par l'abandon de la propriété d'une partie de ces terrains, *laquelle ne pourra* jamais *en* excéder *le quart, le tout* à dire d'experts.

Art. 4. — *Les travaux et mises en défends ne peuvent avoir lieu simultanément, dans chaque commune, que sur le tiers au plus, en superficie, des terrains à gazonner qui lui appartiennent, à moins qu'une délibération du Conseil municipal n'autorise les travaux sur une étendue plus considérable.*

Art. 5. — *Le propriétaire exproprié, en exécution de la présente loi, a le droit d'obtenir sa réintégration dans sa propriété, après le gazonnement, à la charge de restituer l'indemnité d'expropriation et le prix des travaux en principal et intérêts. Il peut s'exonérer du remboursement du prix des travaux en abandonnant le quart de sa propriété.*

Art. 6. — Un règlement d'administration publique déterminera :

1° Les mesures à prendre pour la *désignation* des terrains indiqués dans l'article 1er de la présente loi ;

2° Les règles à observer pour l'exécution et la conservation des travaux de gazonnement ;

3° Le mode de constatation des avances faites par l'Etat, les mesures propres à en assurer le remboursement en principal et intérêts, et les règles à suivre pour la cession ou l'abandon *de jouissance ou de propriété* de terrains qui pourront être faits à l'Etat ;

4° Le mode de fixation et d'allocation des indemnités qui, suivant les circonstances, *pourront* être allouées aux communes en cas de privation temporaire du pâturage sur les terrains communaux qui seront l'objet de travaux de reboisement ou de gazonnement.

Art. 7. — Une somme de 5 millions est affectée au payement des dépenses autorisées par la présente loi, jusqu'à concurrence de 500,000 francs par année.

Il y sera pourvu au moyen de coupes extraordinaires dans les bois de l'Etat et, au besoin, à l'aide des ressources ordinaires du budget.

CORPS LÉGISLATIF.

SÉANCE DU 24 MAI 1864.

Présidence de M. Alfred-Leroux.

L'ordre du jour appelle la discussion du projet de loi tendant à compléter, en ce qui concerne le gazonnement, la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes.

(MM. de Lavenay, Riché et Haudry de Janvry, conseillers d'Etat, siégent au banc de MM. les commissaires du gouvernement.)

La parole est à M. le colonel Réguis.

M. le colonel Réguis. Messieurs, la question forestière a une si grande importance dans le département que j'ai l'honneur de représenter, que je vous prie de me permettre de vous présenter quelques observations sur la loi qui est soumise à vos délibérations.

Vous le savez comme moi, dans les pays de montagnes, ce sont les vallées seules qui sont cultivées, et ces vallées sont d'autant plus resserrées que les montagnes sont plus élevées ; d'où il résulte que la surface du sol cultivable n'est qu'une faible partie de la superficie totale ; et quelque bien cultivée que soit cette partie du sol, il est impossible qu'elle puisse fournir à tous les besoins de ses habitants : aussi sont-ils obligés d'y suppléer par l'élève des bestiaux et par l'industrie, si elle peut s'y établir.

Les sécheresses si fréquentes dans les Basses-Alpes, jointes à l'ardeur du soleil, sont cause que les pâturages y sont peu abondants, et qu'on ne peut y élever que

des bestiaux de la race ovine. Depuis une trentaine d'années, il s'est établi dans la partie orientale du département une industrie, celle des fabriques de drap, qui en est en quelque sorte une conséquence, et qui a pris une extension aussi considérable. Nos laines n'étant pas fines, les draps que nous fabriquons ne le sont pas non plus, mais ils sont de bonne qualité, à des prix modérés, et leur usage est devenu très-répandu.

Depuis une dizaine d'années, les exigences de l'administration forestière, et l'exécution rigoureuse du Code forestier, qui a été fait pour les plaines du nord et du centre de la France, et ne satisfait à aucun des besoins des pays de montagnes, ont été cause que la dépaissance a considérablement diminué, et par suite l'aisance du pays et le nombre de ses habitants. Ainsi la population des Basses-Alpes qui, en 1840, était encore environ de 160,000 âmes, n'est-elle plus aujourd'hui que d'à peu près 146,000 âmes.

Dans le pays de montagnes, nous tenons à la conservation de nos bois, encore plus que l'administration des forêts; seulement, c'est pour un autre motif. Ce n'est pas pour le revenu qu'ils donnent, qui est presque nul dans nos pays, mais parce qu'ils nous donnent le moyen d'y faire dépaître nos troupeaux, et des feuilles pour faire de la litière sous nos bestiaux, parce que la paille que nous récoltons étant forcément employée pour la nourriture de nos bestiaux, nous n'avons pour faire du fumier d'autres ressources que les détritus des bois. Aussi désirons-nous qu'ils soient coupés le plus rarement possible, seulement lorsque leur vétusté et les besoins des populations en imposent la nécessité. L'administration forestière, au contraire, veut aménager nos bois comme ceux du reste de la France, couper nos bois taillis après vingt ou vingt-cinq ans au plus; de là naissent toutes les discussions que nous avons avec elle, et tous les troubles, pour ne pas dire émeutes, qui ont eu lieu dans nos pays depuis quarante ans. Tous ceux qui ont visité les montagnes des Alpes ont été frappés de l'état de dénudation dans lequel se trouvent un grand nombre de ces montagnes, et un certain nombre d'entre eux ont été portés à l'attribuer à des abus de dépaissance. Quoique je sois loin de méconnaître les inconvénients que peut avoir une dépaissance exagérée, c'est attribuer, permettez-moi de le dire, de bien grands effets à une cause de médiocre importance.

Je connais dans les Alpes des montagnes pastorales appartenant à des particuliers qui, depuis des siècles, tous les étés, se couvrent de nombreux troupeaux transumans, qui passent l'hiver dans les plaines de la Crau et viennent l'été sur les montagnes des Alpes, qui malgré cela sont encore dans un très-bon état de conservation. J'en connais d'autres, au contraire, qui n'ont jamais été foulées par le pied d'un mouton et sont parfaitement dénudées. Cet état de choses est dû à des causes plus grandes et plus générales : à la pente rapide qu'ont en général les diverses montagnes qui forment la grande chaîne des Alpes, au gel et au dégel qui chaque année soulèvent les terres, à l'autorisation donnée en 1791 de défricher les montagnes, aux orages si fréquents et d'une si grande violence dans ces localités ; enfin à la constitution géologique du sol. Vous le savez comme moi, les Alpes ont été le théâtre de la dernière révolution qu'a essuyée notre globe. Quand le soulèvement de cette grande chaîne eut lieu, les terrains tertiaires étaient déposés, ce qui fut cause que des lambeaux considérables de ces terrains furent portés sur le sommet et les flancs des diverses montagnes. Ces lambeaux étaient presque toujours composés de poudingues, c'est-à-dire d'agglomération de cailloux roulés, unis entre eux par un ciment argileux, arénacé ou calcaire, de peu de consistance, ce qui fait que la moindre pluie les désagrége et les entraîne dans les vallées. Le 25 septembre de l'année dernière, il y a eu dans mon département un orage d'une si grande violence qu'il a entraîné dans les vallées plus de terres, de cailloux et de rochers que tous les troupeaux d'une grande partie de la France ne pourraient le faire dans plusieurs siècles.

On a pensé que pour remédier à cet état de choses et préserver en même temps, du moins autant que possible, les parties basses du territoire des inondations qui reviennent si fréquemment, le meilleur moyen était de reboiser les montagnes. Une loi vous a été présentée à ce sujet ; on s'est mis à l'œuvre, et comme en France l'imagination dépasse souvent la réalité, bien des gens ont cru déjà voir les Alpes couvertes des belles forêts qui les couvraient probablement avant la révolution qui leur a donné leur relief actuel.

Pour moi, messieurs, je ne suis pas tout à fait si optimiste; je crois bien que le reboisement réussira dans les bas-fonds, dans les déclivités des montagnes, dans les

gorges, partout enfin où les eaux ont entraîné de la terre végétale et qui conservent de l'humidité. Mais je ne pense pas qu'il en puisse être de même sur les croupes et les plateaux des montagnes, partout enfin où il n'y a presque point de terre végétale. Je sais par ma propre expérience que la première année le végétal pousse assez bien, la seconde année moins bien, surtout si la sécheresse arrive ; la troisième, au lieu de pousser, il se penche, ne tarde pas à mourir ou ne donne que des résultats de bien peu d'importance.

Mais, en attendant que cette expérience soit faite complétement, ce qui entraînera nécessairement bien du temps, la position d'un très-grand nombre de nos communes devient chaque jour plus fâcheuse, l'exécution de la loi les privant de presque tous leurs moyens d'existence, puisque la première condition du reboisement est de mettre en défends le terrain que l'on veut reboiser, et par suite la suppression de la dépaissance pendant un nombre infini d'années. Aussi de nombreuses réclamations n'ont pas tardé à s'élever; on m'en a adressé un bien grand nombre, soit de vive voix lorsque j'étais dans le pays, soit par écrit depuis que je suis à Paris.

Cet état de choses a fait penser que, pour ne pas réduire au désespoir des populations dignes d'intérêt, il était nécessaire de remplacer sur un très-grand nombre de points le reboisement par le gazonnement, qui offre à peu près les mêmes avantages et beaucoup moins d'inconvénients, et de compléter ces deux mesures l'une par l'autre, comme l'avait déjà demandé la minorité de la Commission du reboisement, et l'avait indiqué l'honorable rapporteur de cette loi. Ce sont ces raisons qui nous avaient engagé, l'honorable M. Garnier et moi, de présenter un amendement à la Commission du budget, et qui ont motivé de la part de l'honorable directeur général de l'administration forestière la loi que nous discutons en ce moment.

La Commission que vous aviez nommée a examiné ce projet de loi avec la plus grande attention ; elle y a fait, avec l'assentiment du Conseil d'Etat, plusieurs modifications qui l'améliorent, et où elle a été unanime; elle ne s'est divisée que sur une seule question. La minorité de cette Commission composée de trois membres, considérant que l'Etat fait à ses frais toutes les dépenses nécessaires pour préserver des inondations les pentes inférieures du territoire, a pensé qu'il était d'une rigueur bien grande de faire payer aux communes non-seulement le montant des travaux faits sur leur territoire pour opérer le gazonnement, mais encore les intérêts, et si elles ne peuvent se libérer en argent, de les obliger de céder en propriété une partie de ce qu'elles possèdent. Mais la majorité de la Commission n'a pas cru pouvoir admettre ces modifications ; elle a consenti seulement à ce que les communes pussent se libérer en abandonnant une partie de leur jouissance, la moitié au plus des terrains gazonnés, ou une partie de la propriété fixée au quart, au lieu de la moitié indiquée dans le projet, et à ce que le montant des répartitions du gouvernement fût réglé par des experts, d'après les travaux utiles exécutés.

Enfin la minorité de la Commission aurait voulu que le montant de l'indemnité due aux communes pour la privation de leur jouissance fût, dans tous les cas, pris en compensation des sommes dues au gouvernement pour les travaux du gazonnement; mais la majorité de la Commission et le Conseil d'Etat n'ont pas voulu admettre cette modification, et l'indemnité due aux communes sera toujours laissée à l'appréciation de l'administration. Enfin la Commission a décidé qu'on ne gazonnerait à la fois que le tiers du périmètre indiqué, et que les travaux n'auraient jamais lieu simultanément avec ceux à faire sur les deux autres tiers, malgré un amendement de l'honorable M. Busson-Billaut et l'avis de la minorité, qui demandaient qu'on ne pût opérer à la fois que sur un cinquième ou un quart au plus du périmètre à reboiser.

Malgré cette différence dans les appréciations de la loi par la minorité de la Commission dont je faisais partie, je ne la voterai pas moins avec plaisir, parce que je la considère comme offrant de grands avantages sur celle du reboisement. J'espère même qu'elle sera reçue comme un bienfait par nos populations, surtout si elle est exécutée avec bienveillance, ce qui, je me plais à le croire, aura lieu, d'après le caractère conciliant de l'honorable directeur général des forêts. Il ne nous restera alors qu'une chose à désirer, c'est que l'administration des forêts, dans les aménagements de nos bois et dans les mesures qu'elle ordonne pour leur conservation, veuille bien prendre en considération les besoins des habitants du pays, besoins qui sont de la plus impérieuse nécessité, et sans lesquels il ne faudrait pas un bien grand nombre d'années pour qu'une grande partie de ce pays ne fût plus qu'un vaste désert.

M. Garnier. J'ai présenté et développé, au sein de la Commission du budget, de concert avec l'honorable colonel Réguis, l'amendement auquel la loi du gazonnement est venue donner une satisfaction à peu près complète. J'ai fait partie de la Commission qui a été chargée d'étudier cette loi ; et, de concert encore avec le préopinant, j'ai défendu, dans cette Commission, les intérêts communs des Hautes et Basses-Alpes. Cette communion d'idées fait qu'il ne me resterait qu'à paraphraser ce que mon honorable collègue vient de dire avec tant d'à-propos. Dans cette situation, et pour ne pas abuser des instants de la Chambre, je n'entrerai pas plus avant dans une discussion sans objet.

M. Chevandier de Valdrome, *rapporteur*. Je n'ai qu'un mot à dire pour répondre à l'honorable colonel Réguis.

Je diffère d'opinion avec lui sur les inconvénients de la dépaissance, et, à cet égard, je ne crois pouvoir mieux faire que vous citer l'opinion du conseil général des Basses-Alpes, que M. le colonel Réguis préside avec tant de distinction. Si la Chambre veut bien me le permettre, je lui lirai un passage des délibérations de ce conseil général.

Pendant trois années consécutives, 1857, 1858 et 1859, le conseil général du département des Basses-Alpes a demandé avec instance « que des commissions instituées par le gouvernement classent les terrains et déterminent, selon les situations, les mesures à prendre contre les défrichements et les abus du pâturage ; que ces commissions aménagent les pâturages suivant leur possibilité, c'est-à-dire qu'elles fixent le nombre et l'espèce de bêtes qu'ils peuvent nourrir, et mettent en réserve une portion des pâturages qui pourrait varier du dixième au vingtième, pour le soustraire à la dent et au piétinement des troupeaux ; qu'elles abrégent la durée de la dépaissance, en ce sens surtout que les pâturages doivent être, au printemps, livrés le plus tard possible aux bestiaux. »

Vous le voyez, messieurs, le conseil général des Basses-Alpes lui-même, présidé par l'honorable colonel Réguis, a été le premier à proclamer l'inconvénient des abus de la dépaissance.

Les conseils généraux de départements voisins ont émis des avis analogues. Je me bornerai à citer celui du conseil général de l'Isère, qui demandait la réglementation de la dépaissance, qui allait jusqu'à exprimer le vœu que le parcours dans les pâturages fût, comme dans les forêts, soumis à la surveillance et à la garde de l'administration des forêts.

La Chambre voit que c'est beaucoup plus que ce que l'on a voulu dans la loi du 28 juillet 1860 et que ce que la commission propose aujourd'hui.

Cela dit pour justifier notre opinion que les abus de la dépaissance produisent dans les montagnes des effets funestes à la conservation du sol, je passe aux deux observations qui ont été présentées à propos de la loi actuelle sur le gazonnement.

L'honorable colonel Réguis demande pourquoi la loi fait payer aux communes les travaux obligatoires faits sur leurs territoires dans les périmètres qui ont été déterminés après une instruction où les intérêts des communes et des populations ont été ménagés avec soin, grâce à toutes les précautions introduites par la loi antérieure du reboisement.

Il faut remonter jusqu'à l'année 1807 pour trouver un premier exemple de ces travaux rendus obligatoires et payés non-seulement par les communes, mais même par les particuliers. En effet, l'article 33 de la loi du 17 septembre 1807, relatif à certains travaux à faire pour la préservation du sol, porte ce qui suit :

« Lorsqu'il s'agira de construire des digues à la mer ou contre les fleuves, rivières et torrents navigables ou non navigables, la nécessité en sera constatée par le gouvernement, et la dépense supportée par les propriétaires protégés, dans la proportion de leur intérêt aux travaux, sauf le cas où le gouvernement croirait utile et juste d'accorder des secours sur les fonds publics. »

Ainsi, messieurs, dès 1807, pour les barrages des torrents qui sont exécutés très-fréquemment maintenant, en vue de la protection du sol et par application de la loi du reboisement, la loi disait que ces travaux pourraient être faits d'office et mis à la charge des propriétaires intéressés.

Eh bien, ni dans la loi de 1860, ni dans la loi actuelle on n'a été aussi loin ; on a reconnu qu'on ne devait pas imposer aux particuliers un mode de culture obligatoire dans l'intérêt général ; que lorsqu'il y aurait nécessité de faire, sur la propriété privée et contre le gré du propriétaire, des travaux de reboisement ou de gazonne-

ment, il devrait y avoir expropriation préalable, après laquelle seulement, l'administration ferait faire ces travaux, sauf à revendre ensuite les terrains avec la plus-value résultant des travaux.

Pouvait-on agir de même à l'égard des communes, ainsi que le demandait la minorité de votre Commission ?

Nous ne l'avons pas pensé. En effet, on ne peut assimiler les propriétés communales à une propriété ordinaire. Les biens communaux appartiennent en propriété à un être moral qui est la commune, à un être moral dont la loi doit conserver les droits. Elles appartiennent, comme jouissance, à un être vivant, actuel, les habitants de la commune. Peut-on dire que, lorsqu'il y aura nécessité de faire des travaux de culture sur ces terrains, ils seront expropriés, c'est-à-dire qu'on dépouillera l'être moral pour apporter à l'être vivant une somme qu'il pourrait, s'il le veut, employer à la satisfaction de ses besoins, à l'augmentation de ses jouissances? Nous n'avons pas voulu l'admettre, d'autant plus que cet être moral est mineur, que son tuteur est le gouvernement, l'administration, et qu'ils doivent veiller à la conservation de son bien, au lieu d'en provoquer eux-mêmes l'aliénation. Voilà pourquoi nous avons repoussé la proposition de quelques-uns des membres de la Commission d'appliquer les mesures d'expropriation aux propriétés communales. Mais, considérant que, quand on cause un dommage à autrui, on doit la réparation de ce dommage, considérant surtout qu'on ne peut admettre comme un droit une jouissance tellement excessive qu'elle détruise la propriété elle-même, nous avons reconnu avec le gouvernement qu'il fallait que l'administration pût faire d'office les travaux reconnus nécessaires et qui seraient ensuite payés par la commune dans la proportion où ils seraient reconnus lui être utiles. La commune pourra d'ailleurs s'exonérer, soit par un abandon de jouissance, soit par un payement en argent, soit enfin, dans des cas extrêmes, par un abandon de propriété, abandon très-restreint et qui ne pourra avoir lieu qu'après que les précautions auront été prises pour ménager autant les intérêts du présent que ceux de l'avenir.

La seconde critique de l'honorable colonel porte sur les indemnités qui sont édictées par l'article 6 de la loi, et qui pourront, dans certains cas, être accordées aux communes.

La minorité de la Commission demandait que ces indemnités fussent obligatoires. Les mêmes raisons qui ont déterminé à autoriser des travaux d'office et à les faire payer par les communes, ces mêmes raisons, dis-je, ne nous permettaient pas d'admettre le principe des indemnités obligatoires.

Mais nous avons reconnu tout d'abord qu'il y avait des cas où des communes très-pauvres ne pouvaient pas supporter une privation de revenus qui ne leur permettait plus de satisfaire à leurs dépenses les plus nécessaires ; nous avons reconnu aussi que dans les hautes montagnes il y avait beaucoup de localités où les habitants étaient trop pauvres pour qu'on puisse les priver de ces ressources, sans nuire à leurs moyens d'existence et aux besoins de leurs familles ; c'est pour ces cas que nous avons accepté le principe de l'indemnité, mais seulement à titre de secours et non pas à titre de droit, et en limitant les conditions dans lesquelles elle pourra être accordée, de manière à sauvegarder les intérêts du Trésor contre tout abus local.

Voilà les deux points sur lesquels la Commission n'a pas pu admettre les observations de l'honorable colonel Réguis, et j'espère que la Chambre, en adoptant la loi, donnera raison à la Commission.

M. LE COLONEL RÉGUIS. Messieurs, un seul mot.

L'honorable M. Chevandier de Valdrôme a parlé d'un avis émis par le conseil général des Basses-Alpes ; mais un conseil général rend souvent des avis qui ne représentent pas l'opinion de tous ses membres et même de son président. C'est ce qui a pu arriver dans les Basses-Alpes.

L'honorable rapporteur dit que c'était aux communes à exécuter les travaux, et que les indemnités à leur accorder ne pouvaient avoir un caractère obligatoire de la part de l'Etat, parce qu'on devait la réparation d'un dommage que l'on avait causé ; que c'était par la faute des communes que ces travaux étaient nécessaires ; qu'il fallait préserver les terres de l'intérieur des inondations.

Eh bien, il suffit d'avoir voyagé dans les Alpes pour être bien convaincu que les inondations ne tiennent nullement à cela.

Permettez-moi de vous rappeler que la grande chaîne des Alpes s'élève jusqu'à des hauteurs de 3,000 à 4,500 mètres.

Or, dès qu'on arrive à une élévation de 2,000 mètres, les chaleurs, et il y a de très-fortes chaleurs accompagnées de vents violents, amènent des inondations. Là a toujours été et là sera toujours la véritable cause des inondations. Cause naturelle, cause générale.

Comme je l'ai dit en commençant, je trouve la loi bonne; et tout en trouvant qu'elle aurait pu être meilleure, je la considère comme un véritable bienfait, et si elle est exécutée avec bienveillance, elle sera reçue avec reconnaissance.

M. LE PRÉSIDENT ALFRED LE ROUX. Je consulte la Chambre sur les articles du projet de loi, modifié par la Commission, d'accord avec le Conseil d'État.

« ART. 1er. — Les terrains situés en montagne et dont la consolidation est, aux termes de la loi du 28 juillet 1860, reconnue nécessaire par suite de l'état du sol et des dangers qui en résultent pour les terrains inférieurs, peuvent être, suivant les besoins de l'intérêt public :

« Ou gazonnés sur toute leur étendue,

« Ou en partie gazonnés et en partie reboisés,

« Ou reboisés en totalité. (Adopté.)

« ART. 2. — Sont applicables aux travaux de gazonnement, en ce qu'ils n'ont pas de contraire à la présente loi, les articles 1 à 8 et l'article 11 de la loi du 28 juillet 1860 sur le reboisement des montagnes.

« Toutefois, à l'égard des terrains compris dans des périmètres de reboisement obligatoire antérieurement à la promulgation de la présente loi, l'administration des forêts est autorisée, après avis conforme du conseil municipal des communes intéressées, à substituer des travaux de gazonnement aux travaux de reboisement, dans la mesure qu'elle jugera convenable.

« Les communes, les établissements publics et les particuliers peuvent provoquer cette substitution. En cas de refus de la part de l'administration des forêts, il sera statué par le préfet, en conseil de préfecture, après l'accomplissement des formalités ordonnées par les numéros 3 et 4 du deuxième paragraphe de l'article 5 de la loi du 28 juillet 1860.

« La décision du préfet peut être déférée au ministre des finances, qui statuera après avoir pris l'avis de la section des finances du Conseil d'État. (Adopté.)

« ART. 3. — Les communes et les établissements publics peuvent, dans tous les cas, s'exonérer de toute répétition de l'État, en abandonnant la jouissance de moitié au plus des terrains gazonnés, pendant tout le temps nécessaire pour couvrir l'État, en principal et intérêts, des avances qu'il aura faites pour travaux utiles, ou à leur choix, par l'abandon de la propriété d'une partie de ces terrains, laquelle ne pourra jamais en excéder le quart; le tout à dire d'experts. (Adopté.)

« ART. 4. — Les travaux et mises en défends ne peuvent avoir lieu simultanément, dans chaque commune, que sur le tiers au plus, en superficie, des terrains à gazonner qui lui appartiennent, à moins qu'une délibération du conseil municipal n'autorise les travaux sur une étendue plus considérable. »

La parole est à M. Busson-Billault sur cet article.

M. BUSSON-BILLAULT. Messieurs, sur cet article, j'avais présenté un amendement, dont a bien voulu parler l'honorable colonel Réguis. Cet amendement avait pour but de décider que les terrains, mis en défends par suite des travaux exécutés en vertu du projet de loi sur le gazonnement, ne pourraient excéder le cinquième des terrains livrés à la dépaissance et au parcours.

La Commission a pensé qu'il suffisait de réduire au tiers la quantité de terrains mis en défends appartenant aux communes.

Je ne viens pas soulever un débat sur ce point, en voici la raison : — C'est que le projet de loi n'impose pas le moins du monde à l'administration l'obligation d'atteindre le tiers des terrains dont il s'agit; le projet de loi pose seulement un maximum, et j'espère que ce maximum pourra facilement ne pas être atteint, là où il n'y aura pas des besoins évidents.

Qu'il y ait eu, comme on l'a dit tout à l'heure, quelques abus, cela était inévitable, car, à côté de l'usage, se trouve facilement l'abus, et il ne faut pas s'en étonner.

Mais il serait fâcheux qu'on vînt apporter des entraves à l'exercice d'un droit qui n'est pas seulement un avantage pour les habitants des Alpes et des Pyrénées, mais encore pour les habitants des montagnes du centre de la France, car il n'y a pas moins de vingt à vingt-cinq départements qui sont intéressés dans la question, et

pour eux l'exercice de ce droit est plus qu'un avantage précieux. Pour beaucoup de communes, c'est une question d'existence (C'est vrai! — Très-bien!), car elles n'ont pas d'autres moyens de vivre que le produit de leurs troupeaux. Je dois reconnaître que, dans l'application de la loi du 28 juillet 1860, à laquelle celle qui vous est proposée aujourd'hui vient se relier et s'unir intimement, il y a eu de la part de l'administration un très bon esprit de tolérance, et que presque partout il n'y a pas eu de souffrances véritables ni de réclamations très-considérables. Les plaintes n'ont été que des exceptions, et je rends, le premier, hommage à la bienveillance de l'administration. Mais, au moment où est proposée une nouvelle loi, qui peut, dans une certaine mesure, préoccuper les populations pastorales, je serais heureux d'entendre les organes du gouvernement déclarer qu'il apportera dans l'application de la loi toute la bienveillance et toutes les facilités possibles pour les besoins de populations patriotiques et on ne peut plus intéressantes. (Marques nombreuses d'approbation.)

M. de Lavenay, *conseiller d'Etat, commissaire du gouvernement*. Je crois, messieurs, qu'il est facile de rassurer complétement l'honorable M. Busson-Billault et le Corps législatif.

Le gouvernement pense, comme l'honorable M. Busson-Billault, qu'il est du devoir et de l'intérêt de l'administration des forêts de marcher constamment en s'appuyant sur le concours moral et sur les sympathies des populations. C'est le vœu de l'administration des forêts.

Je n'ai, à cette déclaration, qu'un mot à ajouter, parce que ce mot en sera une preuve et une garantie.

L'administration des forêts, dans le département même que l'honorable M. Busson-Billault représente, a donné la preuve la plus éclatante de ce désir qu'elle a de ne procéder qu'avec le concours des populations. Dans ce département, en effet, l'administration n'avait pas seulement à effectuer les repeuplements en vertu de la loi du reboisement : le Domaine y possède de vastes forêts grevées de droits d'usage au profit des communes; dans ces forêts, l'administration ne trouvait pas d'entraves légales; elle ne rencontrait ni les commissions spéciales créées par la loi de 1860, ni la nécessité de consulter les conseils d'arrondissement et les conseils généraux ; elle aurait pu, si elle eût été animée de sentiments moins bienveillants, procéder avec toute la liberté du propriétaire. Eh bien, l'administration des forêts, là où elle ne rencontrait pas de contrôle légal, a voulu se créer à elle-même un contrôle volontaire; elle a provoqué la création de commissions analogues à celles que la loi de 1860 avait instituées.

Ainsi, dans le département de l'Ariége, pour reboiser les terrains domaniaux, l'administration des forêts n'agit que par l'avis d'une commission dont la composition indiquera les tendances et l'esprit.

Cette commission se compose du préfet ou de son délégué, président; du conseiller général du canton, d'un membre du conseil d'arrondissement, du juge de paix, du maire du chef-lieu de canton, enfin d'un certain nombre de propriétaires connus pour s'occuper particulièrement d'agriculture.

Voilà ce qu'a fait l'administration des forêts; elle n'a voulu marcher, là même où elle était souveraine, qu'appuyée sur les lumières des représentants les plus autorisés et les plus éclairés des intérêts locaux.

Si l'administration des forêts a agi ainsi pour les forêts domaniales, vous pouvez comprendre, messieurs, avec combien plus de réserve et de circonspection elle agira pour les forêts des communes.

L'administration sait, l'honorable M. Busson-Billault peut en être convaincu, que le projet de loi ne fait que poser un maximum pour les cas urgents qui appellent des remèdes extraordinaires et toujours l'action administrative se réglera d'après l'avis des commissions spéciales et sur les indications des conseils généraux.

Ainsi, messieurs, vous pouvez être certains qu'il n'y aura aucun intérêt en souffrance et qu'aucun intérêt ne doit être alarmé.

M. le président Alfred Le Roux. Je mets aux voix l'article 4.

(L'article 4 est mis aux voix et adopté.)

M. le président Alfred Le Roux. « Art. 5. — Le propriétaire exproprié en exécution de la présente loi a le droit d'obtenir sa réintégration dans sa propriété après le gazonnement, à la charge de restituer l'indemnité d'expropriation et le prix des travaux en principal et intérêts. Il peut s'exonérer du remboursement du prix des travaux en abandonnant le quart de sa propriété. (Adopté.)

« ART. 6. — Un règlement d'administration public déterminera :

« 1° Les mesures à prendre pour la désignation des terrains indiqués dans l'article 1er de la présente loi ;

« 2° Les règles à observer pour l'exécution et la conservation des travaux de gazonnement ;

« 3° Le mode de constatation des avances faites par l'Etat, les mesures propres à en assurer le remboursement en principal et intérêts, et les règles à suivre pour la cession ou l'abandon de jouissance ou de propriété de terrains, qui pourront être faits à l'Etat ;

« 4° Le mode de fixation et d'allocation des indemnités qui, suivant les circonstances, pourront être allouées aux communes en cas de privation temporaire du pâturage sur les terrains communaux, qui seront l'objet de travaux de reboisement ou de gazonnement. (Adopté.)

« ART. 7. — Une somme de 5 millions est affectée au payement des dépenses autorisées par la présente loi, jusqu'à concurrence de 500,000 francs par année.

« Il y sera pourvu au moyen de coupes extraordinaires dans les bois de l'Etat, et, au besoin, à l'aide des ressources ordinaires du budget. » (Adopté.)

Il va être procédé au scrutin sur l'ensemble du projet.

(Il est procédé au scrutin et au dépouillement.)

M. LE PRÉSIDENT ALFRED LE ROUX. Voici le résultat du scrutin :

Nombre des votants		245
Majorité absolue		123
Pour	245	
Contre	0	

(Le Corps législatif a adopté.)

DE LA CARRIÈRE FORESTIÈRE.

Les *Annales forestières et métallurgiques* ont publié, dans leur numéro d'avril 1862, un remarquable article sur le nombre des conservations forestières. L'auteur démontre, avec succès, l'insuffisance de ce nombre dans un pays comme la France; lorsqu'en 1589, moins grand de dix-huit provinces, ce pays contenait déjà dix-sept grandes maîtrises auxquelles correspondent, à très-peu près aujourd'hui sur cette portion de notre territoire, dix-sept circonscriptions de conservateurs. Or, si l'on tient compte de l'accroissement des exigences du service depuis trois cents ans, ainsi que de l'envahissement des mœurs bureaucratiques et paperassières, dont pas plus qu'aucune autre, l'administration des forêts n'a été préservée ; si l'on considère enfin l'esprit de centralisation à outrance qui, là comme ailleurs, menace de plus en plus de tout absorber et de confisquer chez les membres toute initiative comme toute responsabilité au profit de la tête, on arrivera bien vite à reconnaître que les dix-sept grandes maîtrises de 1589 représentaient, sinon de moindres attributions, au moins une gestion infiniment plus simple et plus exempte de détails et d'écritures que les dix-sept conservations qui leur correspondent aujourd'hui. Enfin la valeur des bois, qui ne saurait se comparer maintenant à ce qu'elle était sous les derniers princes de la maison de Valois, ajoute en-

core à la supériorité d'importance des conservations actuelles sur les grandes maîtrises d'autrefois.

L'auteur conclut de là que le nombre des conservations est notoirement insuffisant, et il trace un projet de réorganisation d'après lequel nos quatre-vingt-neuf départements se répartiraient en cinquante et une circonscriptions au lieu de trente-cinq.

Il est incontestable qu'au point de vue d'où elles sont déduites, les conséquences sont d'une rigoureuse exactitude, et l'on ne voit pas comment on pourrait les combattre sans attaquer leur principe même.

Mais en principe, et au moins spéculativement, il pourrait y avoir matière à discussion, si, secouant la poussière des habitudes et des préjugés, on en venait à aborder certaines idées décentralisatrices peu en faveur encore, mais ayant cependant acquis désormais leur place dans l'opinion.

Au lieu d'augmenter le nombre des conservations, pourquoi ne pas le restreindre au contraire en élevant la dignité des titulaires, en étendant leurs attributions, en faisant en un mot, sous le titre de conservateurs, de véritables directeurs généraux de second ordre?

Par le fait, les attributions et la dignité du grade d'inspecteur seraient élevées dans la même proportion; et ce grade deviendrait un honorable terme de carrière pour ceux des agents forestiers à qui le bâton de maréchal actuel n'est guère plus accessible avec trente-cinq portes qu'il ne le serait avec douze ou quinze seulement.

Dans une telle combinaison, la direction centrale ne serait point supprimée; elle conserverait le contrôle général et veillerait au maintien de l'unité, en même temps que son chef statuerait de droit sur les affaires où il statue jusqu'ici de fait sous la signature du ministre.

Mais ce sont là des idées qui n'auraient pas aisément cours aujourd'hui, et dont le développement serait donc au moins prématuré. Pour ne heurter aucune coutume, pour ne froisser aucun sentiment respectable d'ailleurs, il est préférable, et surtout plus pratique, de s'en tenir aux idées admises.

Or, en restant à ce point de vue, il est certain que les conclusions de M. de Forestel sont de la plus rigoureuse logique.

Seulement, l'augmentation du nombre des conservations entraînerait une diminution dans celui, non pas des inspections, mais des inspecteurs, puisque trente-deux conservateurs seraient chargés du service de l'inspection de leur résidence. De là des chances de plus pour l'avancement des inspecteurs, qui pourraient, sans afficher des prétentions ridicules et déplacées, espérer le grade supérieur; mais en même temps aggravation de la condition des agents en sous-ordre.

L'auteur l'avoue lui-même.

« Les chances d'avancement, dit-il, seraient sensiblement augmentées pour les inspecteurs et peu diminuées pour les agents inférieurs ;... puis, le retard qu'ils éprouveraient serait compensé par l'espérance d'atteindre le grade supérieur. »

Belle compensation, si elle m'arrive quand j'aurai droit à la retraite !

S'il est une plainte formulée à tous les degrés de la hiérarchie administrative, c'est l'énorme lenteur de l'avancement dans les grades inférieurs ; c'est en même temps une organisation telle, que, par la force même des choses, cette lenteur ne fait qu'augmenter et s'accroître. Ajoutez à ce vice celui de l'insuffisance radicale des traitements dans les premiers et seconds débuts, — et quels débuts ! ils ne durent pas moins de vingt ans, au minimum ! — et vous aurez le véritable côté faible de la situation.

Que l'on augmente le nombre des conservateurs, rien de mieux : excellente mesure ; mais qu'en même temps on rende la carrière praticable aux agents inférieurs !

Lorsque dans un massif on veut préparer pour la coupe définitive un grand nombre de belles futaies, il ne s'agit pas de réserver plus ou moins à la coupe sombre, il faut, pendant le cours de la révolution, pratiquer des éclaircies suffisantes pour qu'il n'y ait pas encombrement dans ce massif.

Pour mettre dans le carnier de chaque garde général le marteau de conservateur, il faut que les rangs dans ce grade de début ne soient pas trop pressés et trop nombreux, sans quoi il y aura encombrement perpétuel.

Mais on a beau faire, les exigences du service sont là. Le chef de cantonnement, placé au premier ou au deuxième échelon de la hiérarchie, n'en est pas moins la cheville ouvrière, le pivot sur lequel se meut tout l'ensemble du service. Chaque année l'École de Nancy fournit trente-cinq gardes généraux, soit trois cent cinquante en dix ans, et c'est à peine s'ils peuvent suffire aux besoins.

Ces trois cent cinquante gardes généraux ont fait les mêmes études, ont reçu la même éducation, sont tous dans des conditions identiques ; ils ont le même droit à l'avancement. Or, il y a actuellement environ trois cent trente postes de garde général et deux cent quatre-vingts postes de sous-inspecteur, en tout plus de six cents postes de chef de cantonnement, ou positions équivalentes pour cent quatre-vingt-dix inspecteurs, ou même cent soixante-quinze, si l'on adoptait la combinaison de M. de Forestel !

L'impasse peut-elle être plus complète ?

L'administration centrale l'a bien compris. Aussi a-t-elle fait des ten-

tatives, jusqu'ici plus louables qu'heureuses, pour remédier à un vice aussi profond. Des examens portant sur les connaissances pratiques du métier ont été institués pour appeler aux fonctions de garde général les préposés du service actif qui, sans remplir toutes les conditions requises pour parcourir la carrière des agents, paraîtraient cependant pouvoir en remplir utilement et honorablement les fonctions inférieures.

Par là on aurait pourvu peu à peu aux vacances d'un certain nombre de cantonnements, ce qui eût permis de demander d'autant moins d'agents à l'École de Nancy. Ceux-ci, à quelques exceptions près, sont les seuls qui réunissent l'instruction et l'éducation nécessaires pour parvenir aux emplois supérieurs ; l'encombrement devrait donc être moins grand, en proportion de ce qu'ils seraient moins nombreux.

Malheureusement, les résultats ont peu répondu jusqu'ici à ce qu'on avait espéré. Bien des brigadiers regardent, avec raison, leur position meilleure avec 800 ou 900 francs d'appointements, le logement, le chauffage, le terrain, l'absence de déplacement, qu'avec 1,200 ou 1,500 francs sans aucun de ces avantages.

D'autres s'effrayent à la pensée de relations de société auxquelles ils ne sont pas habitués, et que la qualité d'agents peut, à un moment donné, leur imposer.

Un plus grand nombre, intelligents, hommes pratiques et réellement capables de diriger un cantonnement, quant à l'essentiel, manquent cependant d'une instruction primaire suffisante.

Un bien petit nombre a donc jusqu'ici répondu à l'appel, et il est vraisemblable qu'il en sera de même à l'avenir si rien n'est changé dans le mode de recrutement de ces agents inférieurs sans prétentions à plus d'avenir, dont la position pourrait, à plusieurs égards, être comparée à celle des conducteurs des ponts et chaussées.

Mais pourquoi ne les recruterait-on pas d'une autre manière?

Les droits, dans une hiérarchie quelconque, dépendent des conventions réciproquement consenties. Si donc une nouvelle voie était ouverte pour entrer dans l'administration forestière, avec cette clause dûment stipulée que la qualité d'agent obtenue, immédiatement ou non, ne donnerait pas droit à un avancement ultérieur, aucune injustice ne serait commise.

Supposons qu'on en revînt, avec les modifications nécessitées par la marche des temps, à l'idée émise dans l'ordonnance de 1827, et qu'on créât une ou plusieurs écoles secondaires, non plus pour former de simples gardes, mais pour créer un personnel propre à recruter les gardes généraux adjoints, n'aurait-on pas la chance d'obtenir des résultats plus sérieux que ceux auxquels on est arrivé jusqu'ici?

Des jeunes gens ayant reçu une sérieuse et solide instruction primaire

seraient admis à ces Ecoles à des conditions incomparablement inférieures sans doute à celles qu'exige l'admission à l'Ecole de Nancy, mais suffisantes enfin pour remplir plus tard des fonctions d'agents subalternes.

Au sortir de leur école, ceux qui auraient été jusque-là étrangers à l'administration, devraient faire un certain nombre d'années de service actif comme préposés, avant d'arriver à la position promise. Mais il irait de soi que lorsque les élèves auraient déjà fait du service actif avant leur admission, le temps de ce service leur serait compté.

Nul doute qu'une école de cette nature étant ouverte on n'y vît bientôt accourir plus de candidats capables qu'il n'en serait besoin.

Dès lors on pourrait bientôt restreindre à volonté le nombre des élèves de l'Ecole de Nancy; le chiffre des chefs de cantonnements aptes à l'avancement pourrait être peu à peu mis en proportion avec celui des agents supérieurs; et que l'on augmentât ensuite ou qu'on restreignît les attributions et le nombre des conservateurs et des inspecteurs, il n'y en aurait pas moins dans la carrière forestière une amélioration considérable qui, partant de la base de l'échelle, se ferait sentir jusqu'à son sommet.

Telles sont les réflexions que suggère un état de choses irrationnel et anomal. Irrationnel, puisqu'il diminue d'autant plus les chances d'avancement, que les besoins du service exigent un personnel plus nombreux; anormal, puisque en fait il n'offre le plus souvent d'autre perspective aux agents d'une de nos plus belles administrations qu'un terme de carrière pécuniairement et hiérarchiquement moindre que celui auquel on parvient ordinairement ailleurs.

La solution proposée est-elle la meilleure? Est-elle seulement bonne? Il n'appartient ni de le dire, ni même d'y prétendre, à celui qui en est l'auteur. Mais quand elle rencontrerait des contradictions et des critiques, on ne pourrait que s'en applaudir.

En effet, il y a deux questions à envisager : le mal et le remède.

Le mal, personne ne le conteste, chacun le proclame.

Le remède est peut-être difficile à trouver. Si donc les lignes qui précèdent venaient à attirer quelque polémique sur ce terrain, l'amélioration quelle qu'elle soit d'une situation aussi fâcheuse finirait, sans doute, par sortir de la discussion même.

Or, s'il est vrai que tant qu'un remède n'est point passé de la théorie dans les faits, il est à peu près comme s'il n'était pas, on ne saurait nier, malgré tout, qu'avoir trouvé l'amélioration qui convient au vice d'une situation donnée, ce serait avoir fait déjà un grand pas vers sa réalisation.

J. Détienne.

BULLETIN FORESTIER.

C'est toujours la charpente qui est l'objet de la plus grande faveur parmi les produits forestiers. Les prix se soutiennent très-fermes et les quantités disponibles deviennent de plus en plus rares. A Paris, on vend la charpente de chêne de premier choix 100 francs le mètre cube, et celle de deuxième choix 75 francs. Dans l'Yonne, les charpentes vertes ne sont pas encore demandées, mais on espère toujours les placer aussi avantageusement que les sèches de l'an dernier, qui se vendent de 50 à 60 francs le mètre cube sur l'Aube, elles valent de 60 à 70 francs. A Yon-Artemare, les charpentes de sapin ont baissé de 1 à 2 francs par mètre cube, à cause de l'affluence de la marchandise sur la place de Lyon.

Quoique donnant lieu à des demandes moins actives que les charpentes, les sciages de chêne soutiennent bien aussi leurs prix. On a vendu au commencement de juin, dans la Haute-Marne, à l'échantillon bon ordinaire bien assorti à 210 francs les 200 mètres, avec 10 pour 100 de fourniture et dix mois de terme. Tout dernièrement, plusieurs affaires en négociation sur le canal de la Marne au Rhin, ont donné lieu aux offres suivantes : 200 francs le mètre cube pour l'échantillon, et 140 pour l'entrevous, avec une différence de 5 francs en plus ou en moins, suivant la qualité ou l'assortiment des lots. Sur le port de Saint-Dizier, l'entrevous de choix vaut jusqu'à 155 francs. A Bar-le-Duc, l'entrevous se place au prix de 140 à 155 francs les 220 mètres, et l'échantillon au prix de 190 à 205 francs. Les sciages de bois blanc se vendent sur cette même place 160 et 165 francs, avec 10 pour 100, et dix mois de terme. A Saint-Florentin, le platane en grume vaut de 30 à 40 francs le stère; les sciages sont toujours demandés à 113 et 114 fr. 50 les 104 mètres.

Les douelles en chêne de l'Adriatique ont subi une légère hausse pendant le mois de juin sur la place de Marseille; elles sont cotées de 40 à 43 francs le cent. Les prix des autres bois d'œuvre sont restés à peu près les mêmes que le mois dernier. On vend les douelles d'Amérique de 42 à 44 fr. 50 le cent. Les poutres et poutrelles de sapin de l'Adriatique ont été assez recherchées aux prix de 54 à 55 francs le stère pour les premières et de 48 à 50 francs pour les secondes. On a vendu plus de 5,000 planches pajoles au prix de 26 francs la douzaine.

Le bois de pin du Nord est toujours coté à raison de 41 à 58 francs la douzaine de madriers.

Les bois à brûler ont tout à fait perdu la faveur qu'ils avaient obtenue au commencement de l'année, et les voilà revenus à des cours plus dépréciés. Du reste, la situation des ports d'approvisionnement ne change pas ; il reste encore sur l'Yonne environ 3,000 décastères de bois neufs à vendre de 1863 et 1862. Il ne s'est traité aucune affaire importante

depuis cinq ou six semaines. Le gros commerce, et par conséquent le petit commerce à sa suite, ne veut payer les bois neufs que de 100 à 105 francs le décastère, et les bois gris des petites rivières que de 80 à 90 francs.

Les exploitants n'acceptent pas ces conditions qui ont été portées à la connaissance du public à la suite d'offres sérieusement faites par des marchands connus et bien posés, qui étaient venus visiter les ports de l'Yonne, et qui sont repartis sans acheter un seul stère de bois. Ils ont pu, dit-on, compléter leur approvisionnement à des prix plus modérés que 100 à 105 le décastère, car ils ont trouvé sur d'autres points tout ce qu'il leur fallait.

On conçoit que, dans une telle situation, il ne faut plus compter sur les prix d'il y a deux mois; et que, si le calme doit durer encore quelque temps, ce qui est probable, les transports se feront à la satisfaction des acheteurs. Les bois encore invendus ne resteront pas longtemps sur le marché quand on aura commencé à laisser un lot ou deux de bois neuf au prix de 105 francs.

Sur la Cure et sur l'Yonne, il ne reste rien à vendre en bois de flot. Les acquéreurs premiers que nous avions montrés disposés à céder les bons bois gris à 100 francs le décastère, ne le font pas, ou, s'ils en ont placé jusqu'à présent, ce sont des quantités si minimes, qu'on ne peut fixer des cours sur ces opérations.

A Paris, on cote toujours le bois dur neuf 100 à 110 francs le décastère, et le bois flotté 80 à 100 francs.

Le charbon de bois n'est pas diminué en moyenne sur les marchés flottants établis sur la Seine, dans l'intérieur de Paris, bien que le prix maximum n'atteigne plus, comme les deux mois précédents, 4 francs l'hectolitre. Aujourd'hui il est coté de 3 fr. 40 à 3 fr. 80, selon la provenance. C'est toujours le charbon de l'Yonne qui est le plus cher.

Sur les ports de province et sur les ventes, les charbons se soutiennent toujours du reste au même prix, et les variations peu sensibles qu'on pourrait constater dans les cours ne sont pas l'indice de changements prochains.

Les menuises et rondins de flot n'ont atteint depuis le commencement de juin, le prix de 70 francs que pour certains lots assez faibles. Il y a eu baisse de 5 francs en moyenne sur ces matières, car on les vend aujourd'hui 62 fr. 50, 65 francs et 67 fr. 50.

Nous avons dit dans nos derniers bulletins que les bois blancs étaient recherchés pendant les mois de mars, d'avril et de mai. Ces bois se sont aussi ressentis de la baisse : on ne veut plus payer aujourd'hui que 72 à 75 francs les beaux bouleaux neufs, et 70 francs et même 65 francs les bois blancs de flot de qualité inférieure.

Avant le commencement de juin la vigne, d'une belle tenue, faisait concevoir des grandes espérances pour la récolte prochaine. Les prix du merrain s'en étaient ressentis; ils s'étaient élevés jusqu'à 750 et 800 francs le grand millier de Bourgogne. Il paraît que dans plusieurs contrées viticoles les dernières pluies ont fait beaucoup de mal, ou du moins causé de vives appréhensions, ce qui a un peu arrêté les affaires en merrain.

Les tonneliers ont suspendu leurs achats momentanément, nous l'espérons ; le prix de 700 francs le millier n'est obtenu que pour la marchandise de premier choix ; et encore la vente est-elle très-difficile. Les paisseaux se ressentent de ce malaise.

Les nouvelles ne sont pas bonnes pour les écorces. Les gelées du mois de mai ont arrêté la circulation de la séve, au point qu'il a fallu suspendre l'écorçage en bien des endroits. Il paraît, en outre, que dans beaucoup de forêts les feuilles des chênes ont été attaquées par des chenilles qui les ont dévorées à leur naissance. Cette nouvelle cause d'arrêt dans la circulation de la séve sera très-préjudiciable à la récolte des écorces, et il est à présumer que l'élévation des prix se maintiendra pendant longtemps encore.

DELORME.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS

DES BOIS, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.

MAI 1864.

DÉSIGNATION DES MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉ.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES EN MAI 1864.	QUANTITÉS ENTRÉES EN MAI 1863.	DIFFÉRENCE sur le mois correspond. Augmentation en 1864.	DIFFÉRENCE sur le mois correspond. Diminution en 1864.
Bois à brûler, dur....	stère.	3fr,000	(1) 52,712	41,060	11,652	»
— blanc...	—	2 ,220	(2) 16,794	24,077	2,717	»
Cotrets de bois dur...	—	1 ,800	1,268	1,936	»	668
Menuise et fagots....	—	1 ,080	3,478	3,827	»	349
Charbon de bois......	hectolitre.	0 ,600	424,211	425,008	»	797
Poussier de ch. de bois	—	0 ,300	10,001	16,265	»	6,264
Charbon de terre......	100 kilogr.	0 ,720	48,230,117	39,842,423	8,387,694	»
Charpente et sciage de bois dur.......	stère.	11 ,280	18,838	17,671	1,167	»
Id. de bois blanc....	—	9 ,000	22,687	20,780	1,907	»
Lattes et treillages...	les 100 bottes.	11 ,280	30,086	32,855	»	2,769
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0 ,216	12	8	4	»
— en sapin.	—	0 ,120	22	54	»	32
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3 ,600	31	621	»	240
Fonte employée dans les constructions..	—	2 ,400	2,064	3,261	»	1,197

(1) Ces 52,712 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 21,084,800 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 10,542,400 kil. de houille.

(2) Ces 26,794 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 8,038,200 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 4,019,100 kil. de houille.

LES TAMARISSIÈRES DE LA MÉDITERRANÉE.

Le littoral de la Méditerranée, des embouchures du Rhône à celle de l'Aude, appelle depuis longtemps des améliorations analogues à celles qui ont été exécutées avec tant de succès sur les côtes du golfe de Gascogne. L'administration des ponts et chaussées s'est vivement préoccupée dans ces derniers temps des mesures à prendre pour remédier à un état de choses qui compromet à la fois l'agriculture d'une vaste contrée, la sécurité de nos ports méditerranéens et la santé des populations riveraines. Un projet de travaux vient d'être étudié dans ce but par M. Régy, ingénieur en chef à Montpellier, et présenté au Conseil général des ponts et chaussées, qui l'a approuvé en principe. Parmi les opérations que ce projet embrasse, il en est une surtout qui nous paraît devoir offrir aux lecteurs de ce recueil le plus vif intérêt, car, en même temps qu'elle concourt à défendre nos côtes et nos ports du Languedoc contre l'invasion des sables de la mer, elle doit créer de nouvelles ressources forestières. Il s'agit de tamarissières à établir sur toute la longueur de la dune sablonneuse qui sépare de la mer les nombreux étangs du littoral méditerranéen. Quelques explications sont nécessaires pour faire comprendre quelle sera l'utilité de ces plantations et comment on pourra réussir à les exécuter.

Dans l'état actuel, l'étroite zone interposée entre les étangs et la mer est, à peu d'exceptions près, sans culture, sans plantations, complétement stérile ; les sables y sont mouvants.

Les plantations ne peuvent venir en effet là où manque l'eau douce, l'abri contre les vents de mer, et une épaisseur suffisante du sol au-dessus du niveau de ses eaux pour le développement des racines. On peut même affirmer qu'il a dû toujours en être ainsi, car la plage a été constamment en s'élevant par les apports de la mer.

C'est à fixer cette plage et ces sables stériles que devront s'appliquer d'abord les ingénieurs. Par des ouvrages divers convenablement établis sur le littoral, on parviendra à arrêter et à diriger même les sables pour les cantonner là où ils pourront être fixés et plantés utilement. C'est au moyen de palissades construites les unes en roseaux ou tamaris, les autres en planches retenues par des piquets et analogues à celles qu'on emploie dans les Landes pour défendre contre la mer les dunes plantées du golfe de Gascogne, que l'on formera le terrain artificiel destiné à être

consolidé plus tard par des gazonnements et par l'établissement de tamarissières.

Le lit de la mer sur le littoral du Languedoc est divisé, par M. Régy, en deux parties : l'une qui s'étend jusqu'où peut atteindre le flot des plus fortes mers, l'autre jusqu'à la laisse des plus hautes eaux, à $2^m,20$ de hauteur au-dessus des eaux basses, que le flot atteint rarement et où se trouvent ordinairement les dunes.

La première partie doit être abandonnée à l'action libre de la mer : elle sera rattachée aux dunes de la seconde partie par des talus de raccordement ayant une pente de $0^m,05$ par mètre. Ces talus n'étant atteints par la vague que huit à dix fois par an au plus, on pourra les défendre et les conserver en les gazonnant avec les plantes vivaces marines, tels que le gourbet, les salicornes, les pourpiers, les éphèdres, qui croissent naturellement sur le rivage, peuvent être immergées et atteintes par la mer à de longs intervalles sans périr, ensevelies dans les sables sans être arrêtées, mais seulement ralenties dans leur végétation.

Au delà de ces talus on continuera à semer et à planter des plantes herbacées sur les sables au fur et à mesure qu'ils seront cantonnés et qu'ils viendront augmenter le volume et régulariser la forme de ceux déjà recueillis. Ce n'est que sur la partie supérieure de la dune et à son sommet que l'on pourra employer diverses plantes ligneuses, quelques arbustes, des tamaris principalement, qui, avec quelques arbres robustes et expérimentés en ce moment, formeront des palissades de végétation ; elles arrêteront les sables et serviront d'abri aux plantations en pins et autres arbres que l'on pourra faire alors en toute sécurité sur le versant du côté des terres.

C'est ainsi que les sables rejetés par la mer, auparavant stériles et nuisibles, seront retenus et fixés pour former des côteaux et des digues plantés d'arbres, séparant agréablement et utilement la mer des étangs ou des terres cultivées qu'ils abriteront et isoleront.

La possibilité de cantonner et de fixer le sable par des gazonnements et des plantations de tamaris est d'ailleurs aujourd'hui parfaitement démontrée par l'expérience. Dans les dunes qui se sont formées contre les digues de l'Hérault, sur la rive droite, et qu'on a entrepris d'arrêter et de fixer par des plantations, vers le commencement du siècle, afin d'empêcher les sables de tomber dans cette rivière et de combler son entrée, on voit des tamarissières de la plus belle venue dont le cordon protége des plantations d'arbres de plusieurs essences qui ont crû et se sont développés jusqu'à dépasser de beaucoup le couronnement des dunes, à des distances de la mer qui souvent n'excèdent pas 50 à 100 mètres.

Le volume de sable que l'on voit sur le littoral de la Méditerranée,

très-faible si on le compare à celui des dunes de Gascogne, et la distance des plantations à la mer, moins grande que celle qui existe dans les Landes, s'explique par la différence des vents ; tandis que dans le golfe de Gascogne, les vents de mer sont plus fréquents et plus violents que ceux de terre, le contraire arrive sur la Méditerranée, dans le golfe de Lion ; les vents sont ici plus puissants pour refouler à la mer les sables qu'elle avait rejetés pendant la tempête, et les vapeurs salines moins actives et portées à de moindres distances perpendiculairement à la plage. La végétation ne sera pas sur ce terrain de sable, qui est ici moins étendu et moins élevé, aussi riche que dans les dunes des Landes ; les arbres n'y seront pas d'une aussi belle venue et d'un aussi fort produit ; ils ne s'élèveront pas aussi haut et s'étaleront dans leur cime ; mais les plantations, telles qu'elles peuvent venir, rempliront grandement leur objet et fourniront les abris et les services qu'on leur demandera.

Ces plantations n'auront donc pas sur le littoral de la Méditerranée la même importance que dans le golfe de Gascogne ; elles ne rempliront pas non plus le même objet, puisque les dunes n'ont derrière elles ni villages, ni terres que les sables puissent envahir. Mais, à défaut de villages à protéger, il y a des étangs poissonneux qu'il importe de conserver dans l'intérêt de la pêche et de la nombreuse population maritime du littoral. S'il n'y a point aujourd'hui de terres cultivées qu'il soit nécessaire de garantir contre l'ensablement, il y a des terrains bas et marécageux que l'on pourra mettre en valeur derrière le cordon des dunes, dans l'intérêt de l'agriculture et de la salubrité publique.

La fixation des dunes au moyen des tamarissières et des plantations d'arbres présentera enfin un dernier avantage sur lequel on ne saurait trop appeler l'attention.

En cantonnant et en fixant les sables au fur et à mesure que la mer les rejette sur la plage, on les soustrait à l'action des vents de terre qui les soulèvent et les rendent à la mer ; on pourra donc les retenir avant que, restitués à la mer et repris par la vague, ils soient venus grossir la masse des sables que les courants littoraux entraînent, jusqu'à ce que, repris et rejetés tour à tour, ils tombent enfin dans les baies et dans les ports, où ils arrivent fatalement et où ils restent, une fois déposés. On aura donc fait un travail analogue à celui qui se pratique au Havre et à Dieppe, et qui consiste à prendre pour le lestage des navires les galets à mesure qu'ils arrivent derrière la jetée, avant qu'ils l'aient doublée pour venir encombrer les passes à l'entrée du port.

De même en recueillant les sables que la Méditerranée rejette sur la plage pour les fixer en chaque point et en former des dunes, on aura réparti sur une plus grande étendue les apports de la mer ; on aura régu-

larisé les dépôts, et sinon prévenu, au moins considérablement réduit les grandes accumulations dont la mobilité peut être funeste aux ports et aux embouchures des rivières. Ainsi à Cette, une seule tempête a jeté, en 1857, dans le port plus de 40,000 mètres de sable qui, probablement, avaient été fournis par les dépôts progressivement accumulés à l'est de la jetée de Frontignan et sur le littoral.

En présence de pareils résultats, qui n'ont rien de chimérique, la création des tamarissières projetées sur les côtes du Languedoc nous paraît d'une urgence incontestable, et il y a lieu d'espérer que cette partie du projet de M. Régy, déjà approuvée par l'administration, sera bientôt exécutée.

HENRI VIERNE.

CHOMAGE DES CANAUX EN 1864.

L'époque du chômage des canaux et rivières canalisées est fixée, pour 1864, de la manière suivante :

Canal du Centre, 1re section : de la Saône à Longpendu, quarante jours, du 26 juillet au 4 septembre. — 2e section : de Longpendu à la jonction avec le canal latéral à la Loire, seize jours, du 5 au 21 août.

Canal de Bourgogne : trente et un jours, du 15 août au 15 septembre.

Saône, partie en amont de Verdun et canal de Pont-de-Vaux : quinze jours, du 15 au 30 août.

Canal de la Haute-Seine : vingt jours, du 12 août au 1er septembre.

Canal du Nivernais : de Décize à Châtillon et de la forêt à Auxerre : dix-huit jours, du 14 août au 1er septembre.

Yonne et canal de Marcilly à Nogent : point de chômage.

Pendant le chômage du canal du Nivernais, et autant que le permettront les travaux, les éclusées seront continuées par les soins des ingénieurs de la rivière d'Yonne pour le service de la navigation en aval d'Auxerre.

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

Tarif spécial pour le transport des bois sur les chemins de fer de l'Est. — Le Pavia de Californie. — Adjudications.

La Compagnie des chemins de fer de l'Est vient de soumettre à l'homologation ministérielle un tarif spécial pour le transport des bois à brûler, bois de charpente, douves, madriers, etc., à raison de 12 francs par tonne, des gares d'Epinal et de

Laneuville (Raon-l'Etape), à la gare de la Villette, et de 15 francs par tonne de la gare de Strasbourg à la gare de la Villette.

Elle a également proposé des prix réduits pour le transport des bois à brûler au départ des gares de Wesserling et de Bâle sur Mulhouse, Colmar, Schelestadt, Benfeld et Strasbourg. Le prix de Wesserling à Mulhouse, par exemple, ressort à 1 fr. 25 c., à Colmar à 1 fr. 90 c., et à Strasbourg à 3 fr. 25 c. par tonne.

Les nouveaux prix dont nous donnerons le chiffre d'une manière précise offrent de grands avantages aux propriétaires de bois et au commerce, en leur permettant d'utiliser le chemin de fer dans des conditions favorables.

Il serait bien à désirer que les autres compagnies suivissent cet exemple.

Les amateurs qui ont la bonne fortune d'avoir libre accès aux pépinières du Muséum, situées rue de Buffon, 43, peuvent admirer, à l'heure où nous parlons, un magnifique spécimen en fleurs de pavier de Californie (*pavia Californica*). Ce nouvel arbre, dont la première floraison en France a eu lieu au Muséum en 1862, sur l'arbre même planté par M. Carrière, est destiné à jouer un rôle important dans l'ornementation des parcs, des jardins, voire des promenades publiques. C'est un marronnier, mais un marronnier de juin, qui montre ses beaux épis de fleurs blanches aux longues étamines orangées, suspendues sur un fil d'argent, quand ses confrères de l'Inde ont déjà noué leurs fruits. Son feuillage est moins ample que celui du marronnier ordinaire, mais il est d'un vert plus foncé, d'un aspect agréable, et il persiste longtemps sur les rameaux. Le pavia de Californie est surtout remarquable par la particularité suivante : lorsque l'épi se dresse, couvert de ses boutons cendrés, attendant un rayon de soleil pour s'épanouir, la fleur terminale s'ouvre seule, sans qu'aucune autre l'imite. Elle parcourt toutes les phases de la fécondation ; ses pétales tombent l'un après l'autre, les étamines se détachent, l'ovaire grossit surmonté du pistil persistant, et alors seulement la permission est octroyée aux autres fleurs de s'épanouir successivement, de la base au sommet de l'épi. — Etrange fait de droit d'aînesse, de primogéniture, de majorat exclusif, qui aura sans doute grand crédit auprès de nos confrères les botanistes d'outre-Manche.

Quoi qu'il en soit, le pavia de Californie est un fort bel arbre, qui se multiplie facilement de greffe sur le marronnier commun, et non pas sur ses congénères les paviers, qui le repoussent sans pitié, malgré toutes les tentatives. Son bois est d'une agréable couleur gris-blanc ; la vieille écorce du tronc se lève par plaques, comme chez le platane, et prête ainsi à l'arbre un ornement d'hiver qui a bien son mérite.

M. Boursier de la Rivière, ancien vice-consul de France en Californie, l'introduisait en France il y a une dizaine d'années, en rapportant que non-seulement l'arbre était précieux au point de vue ornemental, mais que ses fruits, contrairement à ceux du marronnier d'Inde, étaient fort bons rôtis au feu, et que les Indiens en faisaient un de leurs mets favoris.

ADJUDICATIONS.

Les adjudications de fournitures de bois sous différentes formes auront lieu pendant le mois de juillet aux ministères et administrations, aux dates suivantes :

PARIS.

5 juillet 1864 : Ministère des finances, administration des postes, des monnaies, et atelier général du timbre.

9 juillet : Préfecture de police.

11 juillet : Ministère de la guerre.

DÉPARTEMENTS.

4 juillet : Metz. Bois à brûler, bois de rechange, planches et voliges.

11 juillet : à Toulon, 900 kilogrammes de liége en planches. Dépôt de garantie exigée, 250 francs.

20 juillet : à Brest. 2,045 avirons bruts en frêne. Dépôt de garantie exigée, 6,000 francs.

A NOS ABONNÉS.

Nous avons à donner à nos abonnés des explications sur deux points :

Leur dire pourquoi le numéro du mois de juin dernier ne contenait pas l'état des mutations survenues dans le personnel de l'administration des forêts de l'Etat depuis le 14 mai précédent, et pourquoi le numéro de juillet, retardé, ne paraît qu'avec le numéro d'août.

Sur le premier point, voiçi ce que nous avons à dire : — Lorsque, vers la fin du mois de juin, nons avons envoyé à l'administration des forêts chercher l'état des mutations qu'on nous communiquait chaque mois, on nous répondit que M. le Directeur général avait donné ordre qu'il ne fût fait aucune communication aux *Annales forestières*. Pris au dépourvu par cette décision subite, nous n'avons pu nous procurer assez à temps pour les publier dans le numéro prêt à paraître, ces mutations attendues ; mais depuis, nous avons pris nos mesures. Nous donnons aujourd'hui cet état, et nous continuerons de le donner comme par le passé, ne pensant pas d'ailleurs que l'administration puisse persister dans un refus que rien ne justifie.

Les *Annales forestières*, depuis 1842, date de leur fondation par des agents forestiers parvenus aujourd'hui aux postes les plus élevés de leur administration, n'ont cessé de défendre les intérêts forestiers, en y comprenant ceux de l'administration forestière elle-même, ceux des agents qui la composent et de l'Ecole qui les forme : aussi est-ce avec un profond sentiment de peine que nous constatons, non-seulement l'oubli des services rendus, mais encore l'esprit qui inspire les mesures exceptionnelles dont nous avons été l'objet.

En ce qui concerne le second point, — le retard dans la publication du numéro de juillet a été motivé par le déménagement de nos bureaux, transportés rue du Cherche-Midi, 33.

Les changements de domicile se composent de deux phases : le déménagement et l'emménagement ; — tout en sachant déjà combien la seconde était plus pénible encore que la première, nous ne savions pas bien jusqu'où peuvent aller les ennuis et les lenteurs qu'elle comporte.

Nous comptons sur la bienveillance de ceux de nos lecteurs qui ne jugent pas tous nos actes avec hostilité, et nous avisons à reprendre et à continuer la régularité à laquelle nous étions enfin parvenu : nous ferons toujours nos efforts pour satisfaire nos abonnés et pour qu'ils n'aient point à s'apercevoir des difficultés que nous rencontrons quelquefois.

Le bureau des *Annales forestières*, comme le secrétariat de la *Société forestière*, ont été transférés rue du Cherche-Midi, 33, pour rapprocher davantage le journal de ses collaborateurs ordinaires, et pour rapprocher davantage aussi les membres de la Société, qui, pour la majeure partie, habitent ces parages, du centre de l'action commune qui préside à la défense des intérêts de la propriété boisée, et leur permettre un concours aussi actif que ces intérêts, longtemps négligés, le demandent.

Paris, le 25 août 1864.

Le secrétaire de la rédaction,
DE LABIVELLERIE.

LES BOIS DE L'ÉTAT ET LES BOIS DES PARTICULIERS

DANS LEURS RAPPORTS AVEC LES CHARGES DÉPARTEMENTALES ET COMMUNALES.

Sous ce titre nous avons publié, dans le numéro des *Annales forestières* du mois de mars dernier (p. 84), des observations qui ont été reproduites et soumises sous forme de pétition au Sénat. Nous donnons ci-dessous l'extrait du procès-verbal de la séance du 17 mai 1864, dans laquelle cette pétition a été rapportée et renvoyée au ministre de l'intérieur et au ministre des finances.

SÉNAT.

Séance du mardi 17 mai 1864.

Présidence de S. Exc. M. le premier président Troplong.

(Extrait du procès-verbal publié par le *Moniteur*.)

M. le président. La parole est à M. de Goulhot de Saint-Germain.

M. de Goulhot de Saint-Germain, 3e rapporteur. — Messieurs les sénateurs, trois pétitions, inscrites sous les numéros 215, 254 et 331, sont adressées au Sénat, à savoir : la première, par quatre-vingt-trois habitants de la commune de Nibelle, département du Loiret; la deuxième, par le sieur Lainé, maire de la commune de Vouillon, département de l'Indre, et la troisième, par le maire et treize membres du conseil municipal de Senonches, département d'Eure-et-Loir, à l'effet d'appeler l'attention du Sénat sur l'immunité d'impôt accordée aux bois domaniaux, par rapport aux charges départementales et communales.

A l'appui de leur requête, les pétitionnaires exposent qu'en affranchissant de l'impôt les bois et forêts de l'Etat, la loi du 19 ventôse an IX n'a entendu les exempter que de l'impôt à percevoir au profit de l'Etat, et non de ceux qui profitent spécialement aux départements et aux communes ; — que si l'exemption de ces derniers impôts a eu lieu jusqu'à ce jour, elle résulte évidemment de l'imprévoyance des lois ultérieures, qui ont gardé le silence à cet égard, et consacré ainsi implicitement un état de choses contraire aux principes de notre économie politique, en ce qui touche à l'égale répartition de l'impôt entre les propriétés qui profitent des dépenses; — qu'à l'égard des départements et des communes, l'Etat, propriétaire de bois, est un propriétaire ordinaire, qui profite, comme les autres, des dépenses locales faites soit en vue de la viabilité, soit pour le développement du commerce et de l'industrie, soit enfin dans l'intérêt des divers services publics.

Que les avantages résultant, pour les bois et forêts, de certaines dépenses locales, a été si bien senti, que le législateur de 1824 comme celui de 1836 ont décidé que

les propriétés de l'Etat contribueraient aux dépenses des chemins vicinaux ; — que ce principe a été appliqué, d'une manière générale, à toutes les dépenses départementales et communales, en ce qui touche aux biens de la couronne, encore bien que ceux-ci soient exemptés de l'impôt à percevoir au profit de l'Etat ; et enfin, que le domaine public est, lui-même, assujetti aux dépenses départementales et communales, pour toutes ses propriétés productives autres que les bois et forêts.

De ces diverses considérations les pétitionnaires induisent que rien ne justifie l'immunité accordée spécialement aux bois de l'Etat, par rapport aux charges locales, et qu'il convient, dès lors, de combler cette lacune dont souffrent particulièrement les populations pauvres, en assujettissant ces bois aux dépenses départementales et communales.

A ces considérations générales, les habitants de la commune de Nibelle ajoutent que le territoire de leur commune, qui est de 2,663 hectares, comprend 1,157 hectares de bois dépendant autrefois de l'apanage de la famille d'Orléans, puis ensuite de la liste civile ; que ces 1,157 hectares, qui supportaient proportionnellement les charges locales comme propriété de la liste civile et fournissaient plus de la moitié des centimes communaux, ayant été réunis, en 1852, au domaine de l'Etat, cette réunion a eu pour effet de priver instantanément cette commune de la plus grande partie de ses ressources, et de la mettre ainsi dans l'impossibilité de faire face à ses engagements antérieurs et de pourvoir aux dépenses courantes. En cet état de choses, les habitants de Nibelle espèrent que le gouvernement voudra bien prendre en sérieuse considération cette situation exceptionnelle, en leur ouvrant des crédits qui comblent le déficit résultant de la perte accidentelle d'une partie de leurs revenus.

Telles sont les considérations générales et particulières sur lesquelles reposent les pétitions soumises à votre examen.

Deux questions ont principalement fixé l'attention de votre commission : la première est relative à la législation qui régit les bois et forêts de l'Etat au point de vue de *l'exemption de l'impôt ;* la seconde intéresse spécialement les communes, sur le territoire desquelles étaient situées des forêts appartenant autrefois à la liste civile et qui se trouvent réunies aujourd'hui au domaine de l'Etat.

La première question a été réglée par plusieurs lois qu'il convient de rappeler :

La première loi, celle du 3 frimaire an VII, assujettissait les biens de l'Etat, *de quelque nature qu'ils fussent*, au payement de l'impôt.

L'article 2 porte : « La répartition de l'imposition foncière est faite par égalité proportionnelle sur *toutes les propriétés foncières*, à raison de leur revenu net imposable, sans autres exceptions que celles déterminées ci-après pour l'encouragement de l'agriculture et pour l'intérêt général de la société. »

L'article 45 ajoute : « Les propriétés *nationales de toute nature* seront portées dans les états de sections, *au compte de la République*, et désignées de la même manière que celles des particuliers. Le commissaire du directoire exécutif près de l'administration municipale surveillera spécialement l'exécution du présent article. »

Plus tard, l'Etat ayant reconnu qu'en imposant les biens du domaine public, la loi du 3 frimaire an VII n'avait fait que compliquer la comptabilité et diminuer ses revenus par les frais de perception, abrogea cette loi et la remplaça par la loi du 19 ventôse an IX, qui déclare qu'à l'avenir les bois et les forêts de l'Etat ne seraient plus passibles de contribution.

L'article 1er de cette loi est ainsi conçu :

« Les bois et forêts nationaux ne payeront pas de contributions. »

Comme on le voit, la loi de l'an IX pose le principe de l'exemption de la contri-

bution foncière en faveur des bois et forêts de l'Etat, mais ne s'explique pas sur les impôts intéressant spécialement les départements et les communes.

Comment ce silence devait-il être interprété?

Etait-ce une abrogation implicite de la loi de l'an VII, à l'égard des départements et des communes, ou bien le maintien de l'état de choses, par rapport aux impositions locales.

Il nous serait difficile de nous prononcer sur ce point : toujours est-il qu'à partir de l'an IX, les bois et forêts de l'Etat n'ayant plus été compris dans la classe des propriétés imposables, et dès lors ne figurant plus sur les rôles, ont cessé par cela même d'être passibles des centimes départementaux et communaux, comme conséquence de leur exemption de l'impôt, dû antérieurement à l'Etat.

Telle est, à notre sens, l'explication de la situation actuelle, par rapport à la non-participation des bois et forêts de l'Etat aux dépenses départementales et communales.

Cet état de choses, qui privait les départements et les communes du concours de l'Etat dans l'acquittement des dépenses locales, fut plus tard reconnu par l'Etat lui-même peu conforme sur certains points aux principes de proportionalité qui doivent présider à l'assiette de l'impôt.

Ainsi, un décret du 6 novembre 1813 modifie en principe cet état de choses, en décidant que les bois de l'Etat, du domaine de la couronne et du domaine privé, seraient soumis au payement des dépenses applicables aux routes départementales.

L'article 1er de ce décret, dont l'application fut bientôt suspendue pour des motifs que nous n'avons pu découvrir, est ainsi conçu :

« Les bois et forêts du domaine de notre couronne, de notre domaine privé et de notre domaine extraordinaire ; les bois et forêts faisant partie des apanages des princes de notre famille et les forêts impériales en général, contribueront au payement de la taxe, établie par nos précédents décrets, pour les routes départementales, dans le département où elles sont situées. »

Plus tard, la loi du 28 juillet 1824 et celle du 21 mai 1836, sur les chemins vicinaux, vinrent confirmer le principe posé dans le décret de 1813.

L'article 8 de la loi du 28 juillet 1824 dispose ainsi : « Les propriétés de l'Etat et de la couronne contribueront aux dépenses des chemins communaux dans les proportions qui seront réglées par les préfets en conseil de préfecture. »

L'article 13 de la loi du 21 mai 1836 porte : « Les propriétés de l'Etat productives de revenus contribueront aux dépenses des chemins vicinaux dans les mêmes proportions que les propriétés privées et d'après un rôle spécial dressé par le préfet.

« Les propriétés de la Couronne contribueront aux mêmes dépenses, conformément à l'article 13 de la loi du 2 mars 1832. »

Les choses n'en restèrent pas là. — Le législateur voulut encore que les propriétés de la couronne concourussent à toutes les autres dépenses départementales et communales. — L'article 13 de la loi du 2 mars 1832 s'exprime ainsi : « Les propriétés de la couronne ne seront pas soumises à l'impôt. Elles supporteront néanmoins toutes les charges communales et départementales. Afin de fixer leurs portions contributives dans ces charges, elles seront portées sur les rôles, et, pour leurs revenus estimatifs, de la même manière que les propriétés privées. »

Enfin, l'article 12 du sénatus-consulte du 12 décembre 1852 vint confirmer les dispositions ci-dessus, en reproduisant textuellement l'article 13 de la loi de 1832.

Il convient encore d'observer que les propriétés de l'Etat productives de revenus autres que les bois sont assujetties aux charges départementales et communales.

On voit, d'après ce qui précède, que les biens de l'Etat productifs de revenus con-

courent aux dépenses des chemins vicinaux ; que ces mêmes biens, sauf les bois et forêts, sont assujettis aux dépenses departementales et communales, et que les propriétés de la couronne prennent part, indistinctement, à toutes les dépenses des départements et des communes, comme toutes les autres propriétés.

Ceci posé, convient-il, comme le demandent les pétitionnaires, d'aller au delà et de décider qu'à l'avenir les bois et forêts de l'Etat qui, en fait, sont les seules propriétés productives de revenus qu'il possède, seront imposés aux charges locales de quelque nature qu'elles soient? Cette question est fort grave. Elle touche, à la fois, à des considérations financières et administratives, que le gouvernement peut seul apprécier, au double point de vue des intérêts du Trésor et de la situation particulière des communes intéressées.

Quand il s'agit de concilier des intérêts de cet ordre et de statuer sur un point qui, dans un cas donné, peut affecter, dans une certaine mesure, les revenus publics, il serait téméraire, aux yeux de votre commission, et sur des réclamations isolées, d'émettre un avis précis sur la solution que comporte un point de cette importance.

Votre commission ne peut et ne doit donc, à cet égard, que s'en remettre à la sagesse et à l'équité du gouvernement, convaincue de son égale sollicitude pour les intérêts engagés.

En procédant ainsi, votre commission s'inspire du même esprit de prudence qui a dirigé la commission du budget de 1865 du Corps législatif, à l'égard d'un amendement présenté par vingt-sept députés, relativement à cette question.

Cet amendement est ainsi conçu :

« Art. 21 *bis*. A l'avenir, les bois et forêts de l'Etat acquitteront, comme tous les domaines productifs de revenus et au prorata de leur valeur imposable, les centimes additionnels ordinaires et extraordinaires, affectés aux dépenses des départements et des communes sur le territoire desquelles ils sont situés.

« Il est ouvert au budget des dépenses de l'exercice de 1865, service des forêts, chapitre 59, article 2 *bis*, un crédit de.... sous le titre suivant :

« Part contributive de l'Etat dans les centimes départementaux et communaux. »

Nous croyons devoir reproduire ici l'opinion de la commission du budget sur l'amendement proposé.

« Nos honorables collègues nous ont rappelé que si la loi du 19 ventôse an IX a exempté de l'impôt les forêts et bois nationaux, c'est, d'un côté, afin d'éviter l'exagération de l'impôt attribué aux bois de l'Etat par les répartiteurs communaux, et, de l'autre, parce que l'Etat, se trouvant à la fois débiteur et créancier, la perception de ces contributions à son profit n'aurait d'autre résultat que le payement de frais inutiles. Mais les mêmes motifs ne s'appliquent pas aux centimes départementaux et communaux : aussi la loi du 2 mars 1832, sur la liste civile du roi Louis-Philippe, qui s'applique encore aujourd'hui à la liste civile impériale, et celle du 21 mai 1836, sur les chemins vicinaux, ont-elles dérogé à la disposition de la loi de l'an IX.

« L'abrogation complète en serait d'autant plus nécessaire, que les contributions locales pèsent plus lourdement sur les propriétés des départements et des communes où se trouve une grande étendue de forêts appartenant à l'État. — Les honorables auteurs de l'amendement ajoutent qu'un intérêt tout spécial s'attache aux communes qui renferment des bois, autrefois compris dans l'apanage de la couronne. qui ont fait retour à l'État en 1848. — Les dépenses engagées à long terme ont assujetti la propriété privée à un surcroît de charges, lorsque ces forêts, rentrées dans le domaine public, ont cessé de supporter les centimes auxquels elles concouraient à l'origine des travaux. — Nos honorables collègues pensent enfin qu'au mo-

ment où le gouvernement se préoccupe des moyens d'augmenter les ressources des départements, il doit, avant tout, leur restituer celles qui leur appartiennent légitimement, en faisant contribuer les forêts de l'État aux centimes votés par les conseils généraux.

« Le principe posé par l'amendement dont nous venons de résumer les motifs a déjà été adopté par deux commissions précédentes. Nous pensons, comme elles, qu'il est juste que des immeubles, productifs de revenus, supportent leur part des charges locales. L'application de ce principe emprunte en outre à la situation actuelle des budgets départementaux un caractère d'opportunité. Il nous a paru, toutefois, qu'elle exigeait des études approfondies et qu'il y avait, pour nous, un devoir de conscience à laisser au gouvernement l'initiative d'une mesure que nous recommandons de nouveau à son attention spéciale.

Quant au second point, qui intéresse spécialement les communes où les bois de la liste civile ont été réunis au domaine de l'État, et qui, par cette même réunion, se sont trouvées instantanément privées des ressources sur lesquelles elles comptaient et devaient compter pour acquitter les dépenses qu'elles avaient, en partie, votées, en prévision de ces ressources, il y a là une situation digne, au plus haut degré, de l'intérêt du gouvernement, et sur laquelle le Sénat regarde comme un devoir d'appeler particulièrement sa sollicitude.

Comment, en effet, les communes placées dans cette situation pourraient-elles tenir leurs engagements, privées, par des circonstances indépendantes de leur action, des ressources sur lesquelles elles avaient basé leurs dépenses? Ayant subi une diminution de revenus, par suite d'un acte souverain, ne sont-elles pas fondées à espérer que le pouvoir qui, pour des motifs qui leur sont étrangers, leur a créé cette situation, voudra bien leur venir en aide par des subventions qui les mettent à même de faire face aux engagements qu'elles avaient contractés, avec son autorisation, sous l'empire de l'ancien état de choses?

Par ces divers motifs, votre commission a l'honneur de vous proposer d'ordonner le renvoi des pétitions n°s 216, 254 et 337 à MM. les ministres de l'intérieur et des finances.

(Le renvoi au ministère de l'intéreur et au ministère des finances est prononcé.)

DE L'ÉPOQUE CONVENABLE

AUX

ENSEMENCEMENTS FORESTIERS DANS LES LANDES.

Dans le récent article que nous avons publié (1) sur la culture forestière des landes de Gascogne assainies et améliorées par les travaux de M. Chambrelent, nous nous étions réservé de faire connaître, d'après les expériences dernièrement essayées, le meilleur mode d'ensemencement des landes, et les époques auxquelles il convient de faire, dans cette

(1) Voir le numéro de février 1864, p. 50.

contrée, les semis de pins et de chênes pour les voir réussir. Ce renseignement complémentaire sera, nous l'espérons, fort utile aux sylviculteurs des Landes qui, jusqu'à présent, n'ont échoué dans leurs tentatives d'ensemencement que faute d'avoir changé une méthode qui n'a plus aucune raison d'être, après la transformation du pays.

Avant les travaux qui ont eu pour résultat l'évacuation des eaux surabondantes du plateau des Landes, les semis de pins se faisaient généralement en juin, juillet et août. La raison en est facile à comprendre.

Les eaux de pluie restant toujours stagnantes à la surface, par suite de l'imperméabilité du sous-sol et de l'horizontalité du terrain, tous les semis de pins faits jusqu'ici au mois de mars n'avaient pu réussir, malgré les excellentes conditions climatériques du pays, parce que, pendant les deux mois de printemps, au moment de la germination naturelle, la chaleur solaire qui devait faire germer la graine était entièrement absorbée par l'eau maintenue sur le sol. Ce n'était guère que vers le milieu de juin, ou tout au plus à la fin de mai, que la terre, dégagée des eaux pluviales de l'hiver, recevait la chaleur nécessaire à la plante. Le gland germait bien alors quelquefois, mais avec peine, très-lentement; puis, quand survenaient les ardeurs du mois de juillet, le plant à peine naissant ne pouvait résister au soleil brûlant de cette saison et mourait en juillet pour n'avoir pas pu naître en avril. Pour les semis de pins le mal n'était pas aussi grand, parce que cette essence pouvant végéter à peu près à toute époque de l'année, et résistant mieux aux chaleurs de l'été, triomphait plus facilement des mauvaises conditions du terrain; mais la végétation de l'arbre n'en souffrait pas moins, et, ne commençant à pousser qu'au mois de mai ou de juin, il était naturellement bien moins développé que s'il avait pu profiter dès le mois de mars de la chaleur solaire de cette époque, qui allait en quelque sorte s'éteindre dans l'eau qui baignait le sol où il se trouve. Sur quelques points même où l'eau séjournait jusqu'au milieu de l'été, la graine elle-même ne pouvait germer; aussi, au milieu des semis de pins tentés jusqu'ici sur la lande non assainie, parmi des arbres jaunâtres et souffrants qui disputaient à l'eau une partie de la chaleur nécessaire à leur végétation, voyait-on de nombreux vides où le pin n'avait jamais pu sortir, et où toutes les dépenses de défrichement et de semis avaient été faites en pure perte.

Ces tristes résultats avaient tout naturellement conduit les propriétaires des Landes à reculer l'époque des ensemencements : au lieu de semer en mars, on semait en juin au plus tôt, parce qu'à cette époque l'eau superficielle se trouvant à peu près évaporée, n'empêchait plus l'action du soleil sur la germination, et que l'on pouvait espérer voir le plant sortir vers la fin d'août et se développer sous les rayons modérés du soleil de septem-

bre. Ce système, il est vrai, trompait encore bien souvent l'espoir des propriétaires, surtout lorsque les grandes chaleurs de l'été se prolongeaient, ainsi qu'il arrive fréquemment dans cette zone, pendant une partie de l'arrière-saison. Néanmoins il était le seul qui ne pût être condamné à un insuccès absolu et certain.

Mais cette méthode, très-rationnelle avant l'assainissement des landes, n'est plus applicable depuis leur transformation. En semant sur le terrain assaini, de manière que l'eau ne fasse que traverser le sol, le gland et la graine de pin pourront germer partout dans le courant de mars, sous la double influence des pluies du printemps, dont l'eau ne fera que traverser et arroser la terre, et d'un soleil déjà chaud à cette époque, dont toute la force sera employée à féconder la végétation, et au mois de juillet, les jeunes plantes qui auront poussé promptement leurs racines dans un sol léger et très-divisé, se trouveront assez profondes et assez fortes pour résister au soleil et pouvoir reprendre chaque année, dès les premiers jours du printemps, leur active végétation.

Un fait qui s'est présenté d'une manière remarquable après l'assainissement, et qu'il était du reste facile de prévoir, c'est que, dans les parties basses, où le pin lui-même ne pouvait venir parce que la graine y était noyée, la végétation s'est ensuite développée avec une activité bien plus grande encore que sur les autres points. Les eaux y avaient entraîné en effet, chaque hiver, tous les détritus végétaux et animaux, tous les engrais que les moutons y avaient déposés, de telle sorte que ces parties perdues jusqu'ici pour toute végétation se sont trouvées, par le fait du desséchement, être les parties les plus fertiles de la lande.

Qu'arrive-t-il, au contraire, lorsqu'on persévère à retarder jusqu'aux mois de juin et de juillet les semis de pins et de chênes sur la lande assainie? On ensemence dans une terre privée à cette époque de l'humidité indispensable à la germination, et la graine meurt souvent avant d'avoir pu sortir. En supposant même qu'il échappe à ce premier danger, le jeune plant, accueilli dès sa sortie de terre par un soleil auquel il est trop faible pour résister, se flétrit sur pied et meurt brûlé.

Une série d'expériences comparatives, qui ont porté sur des semis faits les uns au mois de mars, les autres au mois de juin ou en juillet, ne permettent pas de conserver le moindre doute relativement à la préférence à accorder à la première des deux méthodes.

Dans un rapport sur la culture des landes, inséré au *Moniteur*, où l'on examine le résultat des différents semis faits en 1858, voici comment il est rendu compte d'un semis fait au mois de juillet 1858, sur une étendue de 354 hectares, par un mode d'ensemencement très-simple et très-économique.

« Nous devons avouer que ce semis a mal réussi. Nous ne croyons pas toutefois devoir condamner, d'après cette expérience, ce mode d'ensemencement. En effet, le semis exécuté de cette manière a été fait en juillet, en vue d'expérimenter les semis tardifs que plusieurs praticiens du pays considèrent comme les plus efficaces; mais nous croyons définitivement que les mois de juin, juillet et août sont les saisons les plus défavorables aux semis de pins, et que la campagne du printemps doit finir en mai et la campagne d'automne en septembre. »

Indépendamment du semis de 354 hectares dont nous venons de parler, il avait été fait également en juin et juillet 1858 un second semis de 250 hectares par un autre système encore plus simple que le premier. Ce semis ne réussit pas davantage, toujours à cause du mauvais choix de la saison. Voici comment en rend compte le rapport dont nous avons déjà extrait un passage.

« Cet insuccès ne nous paraît pas devoir motiver la condamnation d'un système si précieux par sa simplicité et son économie. Cette expérience a été faite en juin et juillet, comme le semis à la canne, c'est-à-dire en saison *décidément défavorable*. Nous l'avons renouvelée cette année sur 460 hectares ensemencés en mars et avril, et le résultat se montre déjà bien meilleur. »

Nous pourrions multiplier à l'infini ces citations, qui toutes aboutissent à la même conclusion; sur les landes améliorées par le desséchement les plantations de chênes et de pins sont appelées à donner des bénéfices incalculables, mais c'est à la condition qu'au lieu de s'obstiner à ensemencer comme autrefois en juillet et août, les sylviculteurs de cette contrée feront leurs semis en mars et avril. En présence des avantages qu'il leur assure, ils ne sauraient se refuser à l'abandon d'une routine condamnée par la raison et l'expérience. HENRI VIERNE.

DE LA CARRIÈRE FORESTIÈRE.

(DEUXIÈME ARTICLE.)

Dans notre numéro du mois de juin dernier, nous avons publié sous le titre : *De la carrière forestière*, un article dans lequel M. J. Detienne, après avoir exposé ses appréciations sur ce sujet délicat, s'exprime ainsi :

« Il y a deux questions à envisager : le mal et le remède.

« Le mal, personne ne le conteste.

« Le remède est peut-être difficile à trouver. Si donc les lignes qui précèdent venaient à attirer quelque polémique sur ce terrain, l'amélioration quelle qu'elle soit, d'une situation aussi fâcheuse finirait sans doute par sortir de la discussion même. »

L'appel de M. Detienne a été entendu, un de nos abonnés y répond et apporte, comme il le dit lui-même, sa pierre.

Nous publions ci-après les observations de notre abonné, mais nous nous empressons de dire à nos lecteurs la situation que nous voulons conserver dans l'étude de cette question, que nous considérons comme fort grave.

Les *Annales forestières* se feront toujours un devoir d'ouvrir leurs colonnes à toutes les opinions convenablement produites qui leur demanderont accès, mais elles ne s'engagent pas à adopter ou même à patronner toutes les théories et tous les principes qui pourraient être déposés dans leur boîte. Ainsi, sans adopter toutes les vues de M. Detienne ni toutes celles de notre abonné, leurs articles contiennent des appréciations très-dignes de captiver l'attention. Nous voulons conserver notre libre arbitre, lorsque tous les articles promis sur cet important sujet nous seront parvenus, nous aussi nous dirons notre mot avec l'impartialité consciencieuse que nous apportons dans l'étude des questions qui provoquent notre attention.

Le secrétaire de la rédaction,
DE LABIVÈLLERIE.

Monsieur le Directeur,

Dans une affaire aussi importante que l'organisation du personnel forestier, nous croyons que chacun doit apporter sa pierre, et nous n'hésitons pas à adresser notre modeste caillou.

Un des grands défauts de l'organisation actuelle, selon nous, est : qu'elle repose plutôt sur de vieux usages que sur les nécessités de l'époque. Qu'était en effet, il y a quarante ans, l'administration forestière ? une administration de forêts et de chasses, car elle était surtout chargée de conserver les plaisirs du roi, et cette mission passait avant toute autre. Ces deux mots résument l'irrégularité qui la caractérise aujourd'hui.

Depuis cette époque, une gestion intelligente a succédé à ce système de *tire et aire*, dont le résultat eût été infailliblement la ruine de l'une de nos plus grandes richesses nationales. L'Ecole de Nancy a été créée, et une pépinière d'hommes jeunes et instruits est venue peu à peu prendre la place de ce nombreux état-major de braves officiers forestiers, bons veneurs, excellentes gens, mais plus habitués à manier un cheval qu'une boussole, et plus aptes à sonner l'hallali qu'à faire un nivellement.

Aujourd'hui, le souverain n'a plus de bons plaisirs, et les chasses sont

toutes; mais les cadres sont restés les mêmes, quoique les fonctions aient changé.

Les forestiers sont devenus les agents d'exécution de travaux souvent importants, leur rôle ne s'est plus borné à conserver, à inspecter, à garder les bois ou le gibier; ils remplissent le rôle de véritables ingénieurs.

Toute cette série de grades de conservateurs, d'inspecteurs, de sous-inspecteurs, de gardes généraux n'a plus de raison d'être.

Les fonctions de conservateurs et d'inspecteurs sont à peu près identiques, celles de sous-inspecteurs et de gardes généraux le sont absolument.

Cherchons donc dans les corps spéciaux dont la mission se rapproche de celle dévolue aux forestiers, une organisation plus rationnelle et que nous trouvons déjà dans plusieurs États de l'Europe.

Nous pouvons donc hardiment souhaiter de voir opérer ainsi la division du service forestier en France :

5 inspecteurs généraux y compris le directeur de l'Ecole forestière ;
120 ingénieurs en chef;
300 ingénieurs ordinaires;
200 sous-ingénieurs.

N'assurerait-on pas ainsi, au point de vue public, une expédition facile des affaires, une exécution rapide des travaux, une gestion bien entendue des forêts? Au point de vue du personnel, n'améliorerait-on pas sensiblement la carrière forestière, en donnant à la majeure partie des agents une position plus importante et un avancement régulier? surtout, et ceci est une règle trop souvent oubliée, si les mises à la retraite se faisaient régulièrement.

Cette division de la France en trois cents petits arrondissements forestiers ne présenterait aucune difficulté : les sous-ingénieurs seraient placés dans les commissions, feraient des intérims, seraient attachés à des travaux spéciaux, les ingénieurs en chef seraient surtout chargés de la comptabilité et du contentieux administratif, les inspecteurs généraux *inspecteraient*.

Les traitements pourraient être répartis ainsi :

Inspecteurs généraux (2 classes), 12,000 et 14,000 francs;
Ingénieurs en chef (3 classes), 7,000, 8,000 et 9,000 francs;
Ingénieurs ordinaires (4 classes), 4,500 à 6,000 francs ;
Sous-ingénieurs (2 classes), 3,000 et 3,500 francs;

Les élèves de l'Ecole sortiraient sous-ingénieurs ; des examens donneraient accès à ce grade aux agents subalternes, dont nous allons nous occuper.

Ajoutons, pendant que nous sommes en train de souhaiter, qu'il se-

rait à désirer que l'Ecole forestière se recrutât uniquement à l'Ecole polytechnique et donnât ainsi aux élèves de cette Ecole un débouché civil qui leur manque aujourd'hui et vers lequel ils se presseraient assurément s'il leur était ouvert.

Une grande difficulté, dont on ne s'est pas assez préoccupé jusqu'à présent et qui s'oppose au bon recrutement pour les cadres des agents inférieurs est la loi; la loi exige que les préposés aient vingt-cinq ans pour remplir un emploi actif dans les forêts. Cette condition éloigne de la carrière forestière un grand nombre de jeunes gens ayant une bonne instruction primaire et qui eussent fait d'excellents agents, mais qui se trouvent dans l'impossibilité d'attendre sept ou huit ans avant de toucher un traitement.

Nous pensons que l'organisation suivante, qui n'est qu'un succédané des prolégomènes exposés plus haut, permettrait d'éluder ce grave inconvénient.

Le personnel des agents inférieurs devrait être ainsi composé :

300 conducteurs remplaçant les gardes généraux adjoints et les gardes à cheval. Des brigadiers au nombre de 600 à 700.

En outre, 300 brigadiers sédentaires, un par arrondissement, seraient attachés au bureau des ingénieurs.

Ces employés, qui pourraient être pris, après un petit examen, parmi les jeunes gens âgés de dix-huit à trente-cinq ans, formeraient une excellente pépinière de conducteurs que les écoles forestières secondaires ne sauraient produire. Qui dit école, dit pension à payer, dépenses de toute nature, et les classes moyennes, parmi lesquelles un recrutement avantageux doit s'opérer, ne peuvent, nous le répétons, faire face à toutes ces exigences.

Nous nous efforcerons de démontrer dans un prochain article les conditions de succès qu'offrirait l'organisation que nous préconisons, et de faire ressortir que la transformation des cadres actuels ne présenterait qu'une augmentation insignifiante pour le budget.

5 août 1864. UN DE VOS ABONNÉS.

DES HÊTRES MONSTRUEUX DE LA FORÊT DE VERZY.

Les forêts de la France ont payé un large tribut à l'esprit de révolution qui nous travaille : les arbres élevés, de même que les hommes illustres, sont tombés sous la hache des bourreaux. C'est donc une bonne fortune

que d'avoir à signaler encore quelques géants végétaux qui ont été épargnés.

Mais, avant de décrire les hêtres de la forêt de Verzy, nous croyons devoir entrer dans quelques détails relatifs à la localité où ils se trouvent.

Les hêtres en question ne sont pas épars dans toute l'étendue de la forêt, ils se trouvent cantonnés, et pour ainsi dire parqués sur une surface d'environ 8 kilomètres carrés.

Lorsque, partant de Châlons-sur-Marne, on suit la route qui va à Reims, on arrive, au bout d'environ trois heures de marche, au village de *Louvois*, où se trouvait jadis le château des *Dames de France*.

Ce château est aujourd'hui réduit à une maison bourgeoise d'assez belle apparence. C'est à la hauteur de cette maison qu'on quitte la route pour se diriger à droite, et, après avoir longé pendant quelques minutes les murs du parc de l'ancien château, on arrive en forêt.

Quand on a marché, toujours en forêt et presque toujours en montant, pendant environ une heure, on commence à descendre, et bientôt on aperçoit sur la droite, à travers les arbres, un grand village dans une sorte de gorge, qui d'un bout semble se confondre avec la forêt, tandis que de l'autre elle s'étend en se tordant vers une immense plaine où se trouve le camp de manœuvres de Châlons. C'est Verzy.

Avant d'arriver à Verzy, on quitte la route pour prendre à droite un chemin creux et presque couvert par le bois qui le borde. A gauche de ce chemin, entre celui-ci et Verzy, on aperçoit quelques vieilles masures. Ce sont les restes de l'ancien couvent de Saint-Basle. Puis, après avoir monté un peu et dépassé des carrières à meulière qu'on laisse aussi sur la gauche, on ne tarde pas à voir quelques végétaux formant une sorte de fourré impénétrable qui couvre sur le sol une surface de plusieurs mètres carrés.

Ces masses de verdure ou sortes de tapis compactes, dont l'uniformité n'est rompue que par un monticule arrondi en forme de dôme qui s'élève sur un des points du tapis, et qui indique la place occupée par le pied de la plante, sont des sentinelles perdues, les premiers pieds des hêtres monstrueux de la forêt de Verzy.

En avançant environ 300 mètres, on arrive à une grande croix peinte en rouge, sur laquelle est placé un très-fort christ doré. Cette croix, qui s'appelle *Croix de Saint-Basle*, est placée au milieu du chemin, là où il est très-élargi et se bifurque, et elle indique à peu près le centre du plateau sur lequel se trouvent les hêtres qui font l'objet de cette note.

A la vue de ces étranges végétaux, dont une douzaine environ étonnent autant par leurs dimensions que par leur forme, l'observateur de-

meure confondu et se perd en conjectures : il ne sait que penser devant ces monstres qui semblent être une énigme jetée aux savants par la nature, un défi porté à toutes les théories végétales construites par la science.

En effet les expressions manquent pour décrire ces prodiges spontanément sortis de la terre, et dont les formes n'ont rien de commun avec celles qui sont si diversifiées dans la faune connue : pour en donner une idée nette, il faudrait inventer de nouveaux termes caractéristiques.

Aussi n'essayerons-nous pas d'en faire la description : nous tâcherons seulement, à l'aide d'une comparaison qui pourra paraître triviale, de donner de ces monstres une idée analogue à la réalité.

Qu'on se figure donc une quantité de serpents enfermés dans un énorme ballon gonflé sur lesquels on frapperait avec une baguette. Ces reptiles se contourneraient en masse, de manière que toutes les formes disparaîtraient sous l'image d'un groupe hideux et des plus bizarres.

Telle est à peu près la forme générale que présentent les hêtres monstrueux de la forêt de Verzy au point de départ des branches. Le *Sophora japonica pendula*, quand il est devenu très-vieux et très-tortueux, peut aussi donner une idée approximative de ces hêtres, avec cette différence cependant que les branches de ceux-ci ne sont que peu tombantes, tandis que celles du *sophora* sont aussi descendantes que celles du saule pleureur.

Ce caractère de monstruosité n'est pas particulier au système des branches : il s'étend jusqu'aux racines; qui, au lieu de s'enfoncer profondément sous terre, se prolongent horizontalement presque à la surface du sol, au point que les racines des arbres de grand âge sortent même en dehors du sol, à la surface duquel elles se contournent dans tous les sens, s'enchevêtrant les unes dans les autres, et constituent une sorte de lacis inextricable surmonté d'exostoses plus ou moins élevées : ces exostoses, en se confondant avec la base de la tige, donnent parfois l'aspect d'un socle monstrueux sur lequel on aurait placé un autre monstre colossal horriblement chevelé.

La monstruosité de ces arbres s'accroît avec leur âge. Quant à leurs feuilles, elles conservent jusqu'à la vieillesse la plus décrépite tous les caractères du hêtre commun. Le nombre de ces monstres de hêtres est assez considérable ; mais celui des gros ne dépasse guère vingt-cinq ; les plus gros et les plus vieux sont au nombre d'une dizaine. De ces derniers, il en est plusieurs qui presque dès la base se divisent en plusieurs grosses tiges; d'autres, qui s'élèvent sur une tige unique, présentent très-subitement, à une assez grande élévation du sol, des renflements plus ou moins prononcés.

Il en est deux en particulier qui, après avoir produit un très-gros empâtement, se sont bifurqués à 1 mètre environ du sol; à cette hauteur, les deux bifurcations s'écartent, puis se réunissent et se soudent complétement à une certaine hauteur, de manière à ne plus former qu'une seule tige et à laisser une ouverture à peu près circulaire par laquelle un homme pourrait passer, le tout surmonté d'une belle tête arrondie, qui rappelle celle de certains pommiers.

Ces arbres n'ont rien de régulier si ce n'est la tête. Leur hauteur n'est pas considérable, c'est à peine si les plus élevés atteignent de 6 à 8 mètres, y compris la tête.

Les fruits que ces arbres donnent assez fréquemment ne présentent rien de particulier; les graines qu'ils renferment lèvent très-bien et parmi les individus qui en naissent un certain nombre reproduisent les caractères monstrueux, tandis que les autres retournent décidément au type commun.

La croissance de ces arbres est extrêmement lente, à tel point, que c'est tout au plus si, dans le cours de la vie d'un homme, on peut apprécier des différences dans les dimensions. Des vieillards, interrogés sur l'âge de quelques individus de moyenne taille, ont assuré qu'ils les avaient toujours vus tels qu'ils étaient. Dans ce cas, quel âge doivent avoir les plus gros?

Des recherches sérieuses semblent établir que les plus vieux remontent au sixième siècle de notre ère, et même plus haut. Le terrain du plateau sur lequel ces hêtres sont placés est argilo-siliceux, tellement ferrugineux, qu'il en est parfois tout rouge; il est en même temps très-caillouteux, et la pierre meulière y abonde.

Sur ce même emplacement, on trouve en grande quantité le *vaccinium myrtilus*, qui gazonne d'une manière luxuriante et couvre le sol de distance en distance; on y trouve aussi à l'état d'isolement quelques genévriers et quelques houx communs. Parmi les plantes herbacées, le *pinguicula vulgaris* y est tellement abondant, qu'il recouvre le sol d'un joli tapis de fleurs roses.

Quelles sont les causes qui donnent aux hêtres de la forêt de Verzy leur forme insolite, monstrueuse? C'est ce que personne n'a pu dire jusqu'ici. Sur ce sujet, on ne saurait émettre que des hypothèses. On peut invoquer toutes les théories que la science a laborieusement construites; aucune ne paraîtra satisfaisante.

Nous allons cependant reproduire l'explication qui a été donnée de ce phénomène par un homme qui a vu longtemps de près ces arbres monstrueux, qui a pour ainsi dire vécu parmi eux, celle de M. Maillard, docteur médecin à Verzenay. Voici cette explication :

« Les *fous* (nom qu'on donne dans le pays aux hêtres) ne sont qu'une variété du hêtre commun, *fagus sylvatica.* Cette variété se distingue des autres par sa facilité à se greffer par approche; tellement qu'une branche en rencontrant une autre, soit par superposition, soit par juxtaposition, se soude à celle-ci et forme un tronc. De là des nœuds et des bizarreries propres à la variété seulement.

« Il est encore une autre cause de bizarrerie que tout le monde n'admet pas, c'est la nature du sol. Le terrain est essentiellement ferrugineux, de sorte que lorsque les racines rencontrent un filon ferrugineux ou peu nourricier, les branches se rabougrissent, se contournent, se tordent, je crois, par défaut de nourriture. Si quelquefois les branches filent droit, pendant un an ou deux, c'est qu'elles ont rencontré un bon filon; si elles se rabougrissent, mauvais filon. De là les torsions, suivant moi, que l'on remarque de toutes parts. Près des *fous* contournés il en est qui poussent droits.

« Les opposants à mes opinions prétendent que, s'il est des *fous* qui se rabougrissent dans les terrains ferrugineux, il en est aussi qui se rabougrissent dans les terrains qui ne le sont pas. Mais il ne s'ensuit pas de ce que le sol n'est pas ferrugineux à la surface qu'il ne le soit pas plus profondément. Si le terrain superficiel n'est pas ferrugineux, il ne s'ensuit pas non plus que le sous-sol ne doive pas l'être; et la preuve, c'est que dans les terrains dont la surface est ferrugineuse, le *fou* se rabougrit dès sa naissance, tandis que dans les terrains dont la surface n'est pas ferrugineuse, mais où le sous-sol est ferrugineux, le *fou* pousse droit d'abord, puis plus tard il se rabougrit.

« On suppose encore que les *fous* transplantés conservent leur bizarrerie même dans un terrain totalement opposé à leur état primitif. Mais il faut savoir que le *fou* est un arbre qui met à se développer des centaines d'années, et même, à en croire des cartulaires de l'abbaye de Saint-Basle, des milliers d'années. Sans adopter ces exagérations, je puis affirmer qu'en dix, quinze et vingt ans, c'est à peine si j'ai pu constater un changement sensible chez de jeunes *fous*, et rien d'appréciable chez les *fous* adultes, d'après mes renseignements pris près des vieillards du pays.

« Or, si le développement d'un *fou* est si lent, comment apprécier le changement qu'il peut éprouver dans un terrain autre que son terrain natif? En effet : 1° pour le transporter, on a dû emporter une partie du sol, et par conséquent le laisser pendant un certain temps dans le milieu où il est né ; 2° par sa nature, il tend à se greffer par approche, et son développement est très-lent ; 3° il est reconnu que l'on peut redresser par la nourriture seulement les courbures produites par le rachitisme chez les

enfants. Je crois donc, jusqu'à preuves valables, que les *fous* monstrueux de la forêt de Verzy ne doivent leur bizarre conformation qu'à leur essence spéciale (tendance à se greffer par approche) et à la nature du sol (terrain ferrugineux).

« Ces indications ne sont certainement pas à dédaigner, mais elles ne suffisent pas au point de vue de la science. En effet, comment admettre que ce phénomène résulte uniquement de la nature du terrain, de son élévation, de la position qu'occupent les arbres, puisque très-probablement des conditions analogues se présentent sur différents points de la forêt, et qu'on ne retrouve nulle part ailleurs aucun cas semblable, et que, d'autre part, à côté de ces monstres et dans des conditions identiques, on rencontre parfois des hêtres, frères des monstres, qui présentent tous les caractères normaux, qui, par conséquent, s'élèvent verticalement? » A. Faggianelli.

L'AMANDIER.

Quand l'impulsion donnée par la nature a mis en jeu toutes les forces que la terre possède, notre œil a peine à suivre dans leur succession rapide les innombrables trésors que chaque jour voit naître, que chaque heure voit s'épanouir, et, contraints par la prodigalité de ces présents, nous ne pouvons plus que les admirer à la hâte, quand nous voudrions, en étudiant une à une les différentes fleurs qui paillettent nos champs, rendre un plus digne hommage à leur auteur; mais avant que le soleil du printemps ait versé à flots d'or la chaleur et la vie au sein des campagnes et des bois, alors que nos arbres et nos arbrisseaux portent encore la triste livrée d'hiver, ainsi qu'une coquette jeune fille qui, pour exercer plus tôt le pouvoir de ses attraits, brave les dangers atmosphériques qui l'entourent, un grand et bel arbre a revêtu tout à coup sa légère parure de fleurs blanches et, l'un des premiers conviés à la fête du printemps, nous permet de l'admirer à notre aise. De loin il semble que la neige en couvre les rameaux, si l'on ne connaissait dans cet imprudent messager, l'amandier (*amygdalus communis*) (1), qui, pour cette raison, est devenu l'emblème de la diligence.

(1) Ce mot vient du grec αμυγδαλεα, qui a pour radical αμυσσα, égratignure, de ce que la coque osseuse (*nucleus*) qui protége l'amande présente sur sa surface des stries ou égratignures (αμυχας).

L'amandier fait partie de l'icolandrie monogynie de Linné et de la famille des amygdalées ou drupacées, détachée de la grande famille des rosacées de Jussieu. Par tels botanistes, il est confondu avec le pêcher dans un seul genre, par tels autres il en est séparé et forme un genre à part. Sans blâmer les premiers, nous ne les imiterons pas et placerons l'amandier et le pêcher chacun dans un genre particulier, tout en admettant les nombreuses analogies qui les rapprochent l'un de l'autre. Ses caractères se résument ainsi : arbre de huit à dix mètres, d'un bois très-dur dont l'écorce est gercée (le tronc). D'après les uns, originaire du midi de l'Europe; suivant les autres, de l'Afrique septentrionale. Les fleurs, à pédoncule très-court, solitaires ou géminées, s'épanouissent aux premières caresses du soleil de mars, sous le ciel des environs de Paris; elles paraissent avant les feuilles, qui sont pétiolées, alternes, glabres, lancéolées, pointues au sommet, arrondies à la base, à dents glanduleuses inégales, accompagnées de deux stipules subulées; ces fleurs se composent d'une corolle de cinq pétales d'un blanc légèrement rosé, insérés dans un calice campanuloïde à cinq lobes obtus, caduc; au sein de cette corolle se groupent de vingt à trente étamines à filets insérés sur le calice. Au milieu de cette foule de maris, un style un peu latéral à stigmate simple se dresse sur un ovaire supère. Lorsque les noces sont accomplies et le but de la nature atteint, on voit bientôt se développer un fruit ou drupe globuleux, allongé, charnu, d'un vert cendré, cotonneux, marqué d'un sillon longitudinal; le brou, très-amer, renferme un noyau dont la suface est crevassée et poreuse.

L'amandier produit plusieurs variétés; nous citerons : 1° l'amandier à amandes amères (*A. amara*); 2° l'amandier à amandes douces (*A. mollis*), revêtu d'une enveloppe mince et se brisant sous la pression des doigts; on les appelle *amandes princesses* ou *des dames;* quelques autres variétés pourraient encore être citées; mais pour moins nous étendre sur ce point, nous nous contenterons de nommer seulement les deux qui sont connues dans les départements du Var et des Bouches-du-Rhône, sous les noms de *grosses-vertes* et *petites-vertes*, dont les fruits sont très-différents pour la grosseur et la qualité. Les *grosses-vertes* sont très-recherchées.

Tout le monde connaît ce fruit et peu de personnes ignorent les usages auxquels en l'emploie. Les amandes douces contiennent une grande quantité d'albumine, de sucre et de gomme; elles sont très-agréables au goût et nourrissantes, quand elles sont encore fraîches; elles deviennent, en vieillissant, âcres et difficile à digérer, surtout si l'on en fait abus. — On confit les amandes vertes comme les abricots, le verjus et les oranges; ce sont elles qui forment, recouvertes d'une pâte sucrée, les dragées et les

pralines. On les fait entrer dans une foule de gâteaux, tels que biscuits, massepains, langues, macarons, nougats, croquets, etc.; soit en les coupant par petits morceaux, ou seulement en divisant les cotylédons qui les constituent. On fait également avec les amandes douces auxquelles on ajoute quelques amandes amères, un sirop connu sous le nom d'*orgeat* ou *orgeade*, parce qu'anciennement on le préparait avec de l'orge. La médecine, de son côté, en retire l'*huile d'amandes douces*, qui est laxative et bonne contre les coliques et la toux, elle sert aussi dans les fomentations, liniments, cérats, etc. Son résidu ou marc est utilisé pour la toilette, sous le nom de *pâte d'amandes*. A quelque usage qu'on les emploie, il faut les dépouiller de la pellicule jaune qui les enveloppe. Les amandes amères, qui contiennent une huile volatile, jaune, plus pesante que l'eau, ont en outre une odeur et une saveur caractéristiques; elles sont favorables dans les constipations et les *empoisonnements*, et donnent par la distillation une eau qui devient mortelle pour plusieurs animaux, tels que chiens, chats, perroquets et la plupart des oiseaux. Trop souvent prodiguées dans des pâtisseries et dragées à bon marché, ces amandes peuvent occasionner des accidents graves, pour les enfants surtout, et si l'on pense que l'âpreté des marchands leur a fait substituer aux amandes amères de l'amandier celles du pêcher (*persica vulgaris*) et de l'abricotier (*armeniaca vulgaris*), on comprendra qu'il serait prudent d'en défendre sévèrement l'emploi et d'exercer à leur égard une surveillance continue, avec d'autant plus de raison qu'on sait que ces amandes contiennent une quantité notable d'acide hydrocianique.

On trouve sur l'amandier une gomme nommée *gomme du pays*, qui pourrait remplacer la gomme arabique. Ses feuilles plaisent aux bestiaux et les engraissent. Son bois, dur et agréablement veiné, est utilisé par les ébénistes et les tourneurs en chaises.

Si nous acceptons l'opinion de ceux qui ont enfin établi la patrie primitive de l'amandier, et nous le ferons pour ne pas imposer aux lecteur l'énumération des débats que cette question a soulevés et le constituer juge de la supériorité de telle ou telle opinion, nous dirons que le Levant, la Mauritanie, l'ancienne Grèce et quelques parties de l'Asie sont les lieux désignés comme berceaux de l'amandier. On le rencontre assez souvent en Italie, en Espagne, en Portugal. Dans la Provence et la Touraine, ces deux jardins de la France, il est cultivé et donne d'excellentes amandes qui peuvent rivaliser avec celles d'Avignon, qui a joui longtemps du privilége de posséder les plus belles et les meilleures amandes en France. Quelques régions de l'Allemagne le possèdent, mais cet arbre devient de plus en plus rare en s'avançant dans le Nord, et l'on n'en trouve plus en Prusse, en Suède, etc., ce qui, dit Bernard, auteur d'un Mémoire sur

l'amandier, « est constaté par les flores et l'énumération que différents auteurs ont donnée des plantes de ces pays.

L'Angleterre n'est guère plus heureuse pour l'amandier qu'elle ne l'est pour la vigne et bien d'autres végétaux utiles; son fruit y mûrit rarement.

Les anciens peuples de la Grèce et de l'Italie avaient apprécié la valeur de cet arbre; ils le cultivaient et en reconnaissaient plusieurs variétés qui obtenaient leurs préférences à des degrés divers. Ainsi, les amandes de Naxos étaient pour les Grecs bien supérieures à celles de Chypre; celles de Thrace préférables à celles de Naxos, etc.

L'amandier était cultivé en Italie du temps où vivait Caton le Censeur (148 avant Jésus-Christ), et il le désignait sous le nom de noix grecque (*nux græca*); au contraire, il lui serait postérieur, s'il faut en croire Pline, qui prétend que l'arbre dont parlait Caton n'était pas l'amandier. Cependant, nul doute que Virgile le désignait, quand il disait dans son premier livre des *Géorgiques* :

Contemplator item, cum de *nux* plurima sylvis
Inducit in florem, et ramos curvabit alentes (1).

L'amandier aime les terres légères, sablonneuses et chaudes. On le multiplie par graines choisies parmi celles à coque tendre de préférence aux autres, comme leur étant supérieures. J'extrais du *Dictionnaire raisonné* de Valmont de Bomart le passage suivant : « Sitôt que les amandes sont parvenues à leur maturité, on les met par lits avec du sable; elles germent pendant l'hiver. On les met en terre au printemps, après en avoir rompu le germe; par ce moyen, au lieu qu'elles ne produisent ordinairement qu'un pivot, elles forment un empâtement de racines, qui fait que les arbres reprennent plus aisément lorsqu'on les transplante. » On fait avec l'amandier des haies productives. Les variétés se conservent par greffes.

L'amandier nain (*A. nana*), qui forme la seconde espèce que nous cultivons, est un charmant arbrisseau à tiges nombreuses, il est touffu et ne dépasse pas deux mètres. Ses fleurs, d'un beau rouge, ou d'un rose tendre, apparaissent en grand nombre, tantôt solitaires, tantôt deux à deux (géminées) le long des rameaux et des tiges; elles s'ouvrent vers la fin de mars et embellissent les bosquets et les parterres où l'on cultive ce bel enfant de l'Asie. Son fruit est petit et contient une amande très-amère. On le multiplie par graines et drageons; il se greffe sur le prunier et l'a-

(1) « Observez les amandiers lorsqu'ils commencent à se couvrir de fleurs, et que les rameaux chargés penchent vers la terre... »

mandier, son frère. Ses feuilles sont purgatives. On retire de ses fruits une huile amère qui se mange, dit-on, dans quelques salades. On en fait également une liqueur. JAMES BOUVIER.

INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE EN SUÈDE.

Le rapport de M. Cederlund, consul-général de Belgique à Stockholm, contient une intéressante relation du commerce des métaux, si important dans ce pays.

Quant aux relations commerciales entre la Belgique et Stockholm, elles sont de peu d'importance. Pendant l'année 1863, les exportations ont un peu diminué ; par contre, les importations, en Suède, ont suivi une marche progressive. Voici maintenant le passage relatif à l'industrie métallurgique.

Métaux.— L'exportation des métaux, en 1863, s'est élevée à 988,215 quintaux, présentant une diminution de 133,385 quintaux sur l'année précédente.

Fers. — Il en a été expédié en tout 925,921 quintaux, tandis que l'exportation de l'année 1862 s'est élevée au chiffre de 1,029,700 quintaux.

Les expéditions principales de ce métal ont été faites vers les pays suivants :

	Quintaux.		Quintaux.	
Angleterre.	310,000	contre	365,000	en 1862.
France.	130,700	—	156,800	—
Portugal..	107,500	—	97,500	—
Danemarck.	96,000	—	88,900	—
Villes hanséatiques . .	80,000	—	54,900	—
Prusse.	64,500	—	78,700	—
Pays-Bas..	51,100	—	37,300	—
Italie.	31,400	—	8,700	—
Indes.	23,600	—	68,100	—
Brésil.	15,500	—	9,900	—
Turquie.	14,900	—	11,600	—
Mecklembourg. . . .	13,200	—	16,800	—
Russie.	9,400	—	4,200	—
Amérique.	8,700	—	—	—

Hanovre.	5,400	—	9,200	—
Afrique.	2,700	—	10,900	—
Belgique.	1,500	—	2,800	—
Espagne.	1,400	—	500	—

Il résulte de ce tableau comparatif qu'il y a une augmentation sur les expéditions vers le Portugal, le Danemarck, les villes hanséatiques, les Pays-Bas, l'Italie, etc., et diminution sur celles vers l'Angleterre, la France, les Indes, la Belgique, etc.

Fers en barres. — L'exportation de cet article ne s'est élevée qu'à 836,600 quintaux, contre 948,000 quintaux en 1862.

L'inventaire général dans les entrepôts est de 560,700 quintaux, accusant une augmentation de 66,400 quintaux sur le stock au commencement de 1863.

Les prix des fers en barres sont en ce moment fixés par quelques-uns des exportateurs à 7 rixd. 75 d. le quintal, tandis que d'autres ont des exigences qui s'élèvent à 8 rixd. Si le cours s'établissait à 7 rixd. 75 d. le quintal, les 100 kilogrammes franco à bord ici ressortiraient à 27 fr. 70 c. pour les dimensions et marques ordinaires, plus les augmentations sur les dimensions extra. Dans le cas où le cours se fixerait à 8 rixd. le quintal, les 100 kilogrammes reviendraient à 28 fr. 50 c. sous vergue à Stockholm.

La marche de nos cours pour les fers dépend beaucoup de la tournure que prendront les affaires en Amérique et dans les Indes. La marque « à l'Aigle » s'établira, comme par le passé, avec une augmentation de prix de 50 ore par quintal, équivalant à environ 1 fr. 70 c. par 100 kilogrammes.

Fonte brute et fers en gueuses. — L'exportation de ce métal n'a atteint que le chiffre de 51,300 quintaux, dont 41,000 quintaux pour l'Angleterre.

Le prix de la fonte ordinaire a été d'environ 3 rixd. 25 d. le quintal, les 100 kilogrammes franco à bord, à 12 fr. 90 c.

L'inventaire sur place est de 20,000 quintaux. Par suite de la suppression récente des droits de sortie de 25 ore par quintal sur la fonte, les frais de mise à bord seront réduits à l'avenir à 12 ore le quintal, au lieu de 36 ore. Aux prix supposés de 3 rixd. 10 d. à 3 rixd. 20 d. pour le printemps, les 100 kilogrammes reviendraient, à bord, de 11 fr. 10 c. à 14 fr. 40 c.

Aciers en barils, caisses et fagots. — Il en a été exporté 35,300 quintaux, formant à peu près la même quantité que celle exportée en 1862.

Le stock sur place est de 46,250 quintaux.

Le prix de l'acier martelé carré, de 6 à 7 lignes et au-dessus, a été de 10 rixd. le quintal, portant les 100 kilogrammes sous vergues ici à 35 fr. 90 c., et ce cours se maintiendra probablement pendant la saison prochaine.

Les aciers, façon Milan, se vendent encore aux prix réduits de l'année passée, soit 14 rixd. le quintal, ou 49 fr. 50 c. les 100 kilogrammes à bord pour les 00 carrés de 3 lignes, et 12 rixd. 75 d. le quintal, ou 45 fr. 23 c. les 100 kilogrammes pour les 0 carrés de 4 lignes.

Cuivre en lingots et rosettes. — L'exportation de cet article ne s'éleva qu'à 11,900 quintaux; comparée à celle de l'année précédente, elle accuse une diminution de 800 quintaux. De cette exportation la plus grande partie s'est dirigée vers le port de Stettin.

Les existences sur place ne s'élèvent qu'à 644 qnintaux.

Les prix se règleront suivant les cours du marché anglais.

RAPPORT

DE LA COMMISSION PERMANENTE DES VALEURS

SUR LES TRAVAUX DE LA SESSION DE 1864 (1).

Nous extrayons du rapport de la Commission permanente des valeurs publié dans le *Moniteur* du 25 juillet 1864, la partie relative aux produits des mines à la métallurgie et aux bois, formant la troisième section, et aux écorces, appartenant à la cinquième.

Le rapport en ce qui concerne ces produits s'exprime ainsi :

(1) La Commission, divisée en cinq sections, dont la première dirige et centralise le travail des quatre autres, est composée comme il suit :

Première section.

MM. Heurtier, conseiller d'État, président de la Commission;
Barbier, conseiller d'État, directeur général des douanes et des contributions indirectes;
Ozenne, directeur du commerce extérieur au ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics;
Amé, administrateur des douanes et des contributions indirectes;
Duffourc d'Antist, chef du bureau du mouvement général du commerce et de la navigation, au ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics;
Le Breton des Chapelles, chef de bureau aux archives commerciales à l'administration des douanes et des contributions indirectes;
Pérémé, secrétaire de la Commission.

TROISIÈME SECTION (1).

« La troisième section comprend les *produits des mines*, la *métallurgie* et les *bois*, c'est-à-dire la presque totalité des matières premières de l'industrie.

« Ces matières, quoique plus ou moins troublées dans leur application par des circonstances extérieures, n'offrent, en somme, que des variations presque insensibles dans leurs prix ; et les différences qui se sont produites sont dues quelquefois à des causes dont on ne les aurait point attendues.

« Ainsi, les *bois de construction bruts ou équarris* ont subi une assez forte augmentation de prix, qu'on évalue à 20 pour 100, et cette hausse apparente provient non de la rareté de l'article, mais, au contraire, d'arrivages du Canada qui ont influé sur le taux de la moyenne. Les grandes dimensions des bois de cette origine et leur parfait équarrissage les font préférer, malgré leur haut prix et leur moindre qualité relative, circonstance utile à faire connaître.

« Par contre, nos *bois indigènes* ont trouvé un écoulement facile et important sur l'Angleterre, la Belgique, l'Association allemande et l'Italie, et cependant il n'y a pas eu d'augmentation dans leurs prix, qui d'ailleurs sont rémunérateurs.

« Les *bois de sciage* et autres sont restés stationnaires, sauf les *manches de gaffe*, en hausse de 25 centimes à l'importation.

« La section renouvelle un vœu exprimé déjà plusieurs fois, celui de voir ces bois et tous les autres évalués au *stère* d'une manière générale et uniforme. Le défaut d'unité dans les bases est une difficulté pour le dégagement des prix. Ainsi elle remarque que, à l'importation du *bois de noyer*, le stère est l'unité, tandis que, à l'exportation, c'est le kilogramme. L'humidité du bois ne produit pas un effet sensible sur le cube ; elle en produit un très-notable, au contraire, sur le poids.

« Les *bois à brûler* ont subi une baisse d'environ 10 pour 100, attribuée à la douceur de l'hiver de 1863, la seule cause qui semble, en général, influer sur les prix de cet article.

« Les *bois d'ébénisterie*, malgré deux causes contraires, provenant l'une et l'autre de l'état de trouble d'Haïti et des deux Amériques, et qui semblaient devoir se neutraliser, c'est-à-dire la difficulté et l'irrégularité des arrivages, d'une part, et, de l'autre, le défaut d'exportation des meubles, ont éprouvé une hausse assez sensible. Les importations d'acajou ont diminué de 35 pour 100 comparativement à 1862, et, dans cette différence, Haïti seul entre pour les deux tiers.

(1) Les membres de la Commission composant cette section sont : MM. Le Tellier, Delafosse, président; Beslay, Evette, Fourneyron, Laveissière, Lebel, Lemoine et Ouvré.

« Les exportations ont également diminué sur ces articles. Quoique les prix aient haussé, le travail s'est assez bien soutenu par une grande consommation intérieure ; il a pu trouver son aliment dans les approvisionnements antérieurs.

« Les bois de teinture ont subi l'effet des mêmes causes, auxquelles il faut ajouter la réduction du travail des usines par suite de la crise cotonnière. L'importation a diminué de 25 pour 100 sur 1862 ; Haïti et le Mexique forment le déficit.

« Les exportations ont aussi diminué de 20 pour 100, malgré de nouveaux débouchés sur le Zollverein et l'Italie.

« La *houille* et le *coke* sont restés sans variation appréciable à l'importation et à l'exportation, quoique la consommation intérieure ait augmenté ; mais elle a trouvé son approvisionnement dans un grand développement d'extraction des mines récemment ouvertes du Pas-de-Calais.

« Le *soufre*, le *bitume*, le *graphite* et autres produits minéraux n'ont pas varié.

« Les produits de la métallurgie ont, en général, éprouvé une baisse assez sensible sur plusieurs articles, tant à l'importation qu'à l'exportation. Toutefois, la transformation des usines, le perfectionnement du matériel et des procédés de fabrication, la réduction des droits sur les canaux et l'amélioration des voies de transport laissent, malgré cette baisse, des prix rémunérateurs. Les usines au bois ont pu seules en souffrir, mais le nombre de ces usines diminue chaque jour, et celles à la houille augmentent en proportion. L'abaissement des prix paraît donc être l'effet normal, suivant le rapporteur, des conditions ordinaires de la concurrence.

« Si l'on consulte les documents officiels, on voit qu'il a été emprunté à l'étranger, en 1863, 60 millions de kilogrammes de minerai de plus qu'en 1862 (1). D'un autre côté, les produits étrangers ne se sont présentés sur notre marché qu'en quantité considérablement moindre, et la consommation intérieure a augmenté au profit de la fabrication française. La diminution d'importation frappe surtout les provenances de l'Angleterre, où, d'après les renseignements recueillis, le prix des journées a augmenté.

« L'exportation n'a pas sensiblement varié.

« Quelques diminutions légères, provenant plutôt d'un défaut de mouvement commercial, ont été constatées sur quelques articles en *cuivre* et sur le *minerai* du même métal à l'importation, et sur le *plomb laminé* à l'exportation.

« Les *ouvrages en fer et fonte, non polis*, ont baissé de 5 à 10 pour 100

(1) Cette augmentation se réfère surtout à l'alimentation de plusieurs usines métallurgiques établies par des Belges sur notre frontière.

à l'importation. A l'exportation, ceux en fonte ont aussi subi une diminution plus sensible encore. L'abaissement des droits d'entrée a contribué à ce résultat.

« L'importation considérable et croissante de ces articles, surtout d'Angleterre, de 1861 à 1863, a commencé à se modifier par une diminution notable, que la section regarde comme une tendance à l'équilibre.

« L'*acier* a subi également, dans ses prix, surtout à l'exportation, une baisse qu'on doit attribuer à un plus grand emploi des *aciers puddlés* et *Bessmer*, dont la valeur est décroissante. A l'importation, les aciers étrangers ont commencé à subir une atténuation qui est un heureux symptôme pour la production nationale.

« Nos *matériaux de construction* continuent à trouver un écoulement facile. La chaux a éprouvé une hausse de 10 centimes par quintal à l'exportation, suite de demandes pour l'Angleterre et pour la Suisse. Il en est de même du *plâtre*, dont la quantité a doublé en 1863, et dont l'emploi continue à se développer en Angleterre et en Belgique, soit pour l'agriculture, soit pour la construction.

« Les *ardoises* sont en hausse croissante pour les prix et les quantités. Leur emploi ne se borne plus à la *couverture*, il se multiplie, sous diverses formes et dimensions, en plaques et carreaux pour dallages, pavages, revêtements, etc.

« Nos *briques* obtiennent la même faveur en Belgique, en Allemagne, en Italie et autres pays. Il en est de même des pierres et moellons.

« Les meules à moudre ont haussé à l'exportation, par suite des demandes de l'Angleterre.

« Les autres articles de cette catégorie n'ont pas varié, si ce n'est le *soufre* et l'*émeri*, les *agates brutes* et les *marbres sciés*, par suite de l'élévation du fret dans la Méditerranée.

« La faveur qu'ont trouvée les *écossines brutes* et les *carreaux* est due à un emploi plus considérable de ces articles dans le nord de la France.

CINQUIÈME SECTION (1).

« Mais la *tannerie* est, en général, languissante, ce qu'elle attribue à la cherté croissante des écorces.

« Les *écorces à tan moulues et non moulues* ont encore haussé cette fois de 10 pour 100, soit de 25 pour 100 en deux ans. Cette surélévation de prix a pour cause spéciale la grande impulsion donnée à la fabrication des cuirs et peaux dans nos usines, et pour cause générale, d'a-

(1) Cette section se compose de : MM. Fauler, président, Barreswil, secrétaire ; Chagot aîné, Clémandot, de Clermont, Délicourt, Didot (Paul-Firmin), Drouin (J.), Garnier (Ch.), Gautier, Gratiot (Amédée), Henon aîné, Huillard aîné, Leduc, Lhuillier, Milliet (Gratien), Potonié.

près les fabricants, la faculté d'exportation des *écorces françaises*. Quelques usines auraient même restreint leurs opérations faute d'approvisionnement de cette matière.

« La qualité de nos écorces de chêne fait le mérite et la réputation de nos *cuirs tannés*, qui donnent lieu aujourd'hui à une importation de 110 millions de *produits bruts*, et à une exportation de 126 millions de *produits fabriqués*. La France, si riche en essence de chêne, en serait-elle réduite à voir décliner la valeur de nos cuirs par l'emploi de substances exotiques d'une efficacité beaucoup moindre, et dont sont obligés de se contenter les pays qui manquent d'écorces ?

« Les *pelleteries* communes, *peaux de lièvre, de lapin et autres*, sont cotées 10 pour 100 plus haut qu'en 1862. »

BULLETIN FORESTIER.

Depuis le commencement du mois de juillet les cours des bois à brûler se sont un peu relevés de la baisse que nous signalions dans notre dernier bulletin. Des marchés assez importants ont été conclus dans l'Yonne, à raison de 100 à 112 francs pour les bois neufs durs bon choix restant à vendre ; aujourd'hui les lots disponibles s'élèvent à quelques centaines de décastères. Les bois des exploitations précédentes, ou bois surannés, se sont tous vendus dans les prix de 90 à 93 et 95 francs le décastère. Les grosses traverses neuves qui accompagnaient ces lots ont obtenu 80 francs, et les petites 70 francs.

Ces prix, comme on le voit, sont supérieurs de 8 à 10 francs environ à ceux de la fin de juin. Pendant qu'ils se produisaient, un de nos abonnés nous a écrit pour nous annoncer des ventes de bois durs faites sur le port de Châtillon-en-Bazois, sur le canal du Nivernais, à raison de 100 et même 105 francs le décastère ; ce qui, en comptant de 13 à 19 francs pour les frais de transport à Clamecy ou à Auxerre, devrait porter le prix de ces bois à 115 ou 120 francs environ le décastère sur les ports de l'Yonne. Ce fait, qui semble contraire à l'annonce de baisse que nous faisions il y a deux mois, ne nous a pas échappé. Mais nous dirons d'abord que les ventes dont il est question ont eu lieu à la fin de juillet, époque où la baisse avait déjà cessé ; ensuite, les marchands de province qui ont acheté ces quelques lots, au nombre de 300 à 400 décastères, avaient peut-être des besoins tout particuliers pour un complet assortiment d'essences à vendre au printemps prochain. On remarquera aussi

que la qualité de ces bois, trouvée excellente sur les ports du Nivernais, va devenir très-ordinaire par les manutentions en arrière-saison, et surtout lorsqu'elle sera comparée à celle des bois provenant des forêts avoisinant le bassin de Clamecy. De là s'ensuit une dépréciation toute naturelle; et l'on peut penser que les acquéreurs, en calculant leurs prix de revient, se sont laissé entraîner à des espérances que les cours passés et présents ne sont pas de nature à faire naître encore.

A la date du 18 août, il restait encore à vendre sur les ports de l'Yonne, outre les quantités que nous avons énumérées plus haut, 300 ou 400 décastères de bois pelards secs cotés à raison de 100 francs. Il s'est déjà produit quelques demandes au même prix pour des pelards verts. Cette sorte de bois sera très-abondante cette année, car on a fabriqué beaucoup d'écorces dans certains cantons.

Les bois blancs verts et secs sont toujours tenus à des prix assez élevés. A Clamecy, plusieurs marchands les font 80 francs le décastère, mais ils ne peuvent vendre, et le cours est de 75 francs. A Saint-Florentin (Yonne), la demande est moins active, et le bois tendre se vend seulement de 60 à 70 francs le décastère.

Les menuises vertes étaient déjà demandées dès le mois de juillet pour les falourdes de Paris. Les bonnes ne seront pas abondantes cette année; on en demande 75 francs pour en obtenir 70 ou 72 francs le décastère. Les inférieures valent de 62 à 65 francs.

Sur la place de Metz les bois de feu sont cotés 15 fr. 50 c. le stère de charme en quartiers, et 10 fr. 50 c. à 12 francs en rondins ; le hêtre en quartiers vaut 10 fr. 50 c. à 11 fr. 75 c., et les bois blancs de 8 à 8 fr. 50 c. le stère.

Pour les bois d'œuvre les affaires sont presque nulles depuis plus d'un mois. On signale à peine quelques ventes de sciages à Saint-Dizier. Un lot d'échantillon bon ordinaire a été placé sur le canal de la Marne au Rhin, à 205 francs les 200 mètres ; l'entrevous se vend 145 francs en bonne qualité. A Metz, l'échantillon vaut de 195 à 205 francs, et l'entrevous de 130 à 140 francs les 200 mètres. A Saint-Florentin, il y a un stock assez considérable de sciages de bois blancs, qui sont cotés de 12 à 13 fr. 50 c. les 208 mètres. A Beaucaire, le mois dernier, les sciages de chêne pour foudres de 2 pouces d'épaisseur se vendaient 5 francs le mètre carré ; ceux de 2 pouces 1/2, de 7 fr. 50 c. à 8 francs ; ceux de 3 pouces, de 9 fr. 50 c. à 10 francs. Les sciages de noyer valaient 4 fr. 50 c. le mètre carré.

Les douelles en chêne de l'Adriatique ont encore haussé sur la place de Marseille : elles sont cotées 44 à 46 francs le 100; celles d'Amérique, au contraire, sont en baisse et valent 45 francs les 103 douelles. Les poutres de sapin de l'Adriatique soutiennent leurs prix de 54 à 56 francs

le stère, et les poutrelles de 50 à 52 francs. Les planches pajoles seulement ont faibli de 2 francs depuis le mois de juillet. On en a vendu, pendant la première quinzaine d'août, environ 4,000 planches, au prix de 24 francs la douzaine. Les madriers du Nord sont aussi en hausse; ils se vendent de 41 à 58 francs la douzaine. A Aubenas, les planches de sapin valent 1 fr. 25 c. le mètre carré, et les douelles ou voliges, de 75 centimes à 1 franc, suivant l'épaisseur. Les planches de pin sont cotées 1 fr. 75 c. le mètre carré, et les plateaux de 13 lignes d'épaisseur 3 francs. La douzaine de planches de Bourgogne se vend 20 francs.

La langueur des affaires en ce moment se fait aussi sentir sur les prix des charpentes, et l'on nous écrit que, sur la Marne et les canaux, il y a eu, sur quelques marchés, une baisse de 5 à 7 fr. 50 c. par mètre cube. Mais nous n'avons pas d'autres détails, et nous ne donnons cette nouvelle que sous toutes réserves. A Paris, les cours restent stationnaires, à 100 francs le mètre cube pour la charpente de premier choix, et à 75 francs pour celle de deuxième choix. A Metz, les belles charpentes de chêne se vendent de 95 à 105 francs; les ordinaires, de 70 à 80 francs. A Saint-Florentin, on cote le disponible à raison de 50 à 55 francs. Les charpentes vertes ne se vendent pas encore sur les ports de l'Yonne.

Les bois de mine sont partout et toujours très-demandés. A Aubenas, les piquets de mine valent 40 centimes les petits, et 52 centimes les gros. A Charleroi, on signale deux marchés importants passés pour la fourniture des perches de houillères : le premier de 10,000 perches de $0^m,14$ à $0^m,18$ sur 5 mètres de longueur, au prix de 15 fr. 50 c. le 100, et le second de 6,000 perches de $0^m,22$ à $0^m,45$ sur 7 à 9 mètres de longueur, au prix de 110 francs le 100, prises sur waggons.

Les perches pour houblons sont cotées 45 à 50 francs le 100 à Metz.

Les merrains se sont bien vendus il y a un mois, en présence du temps favorable à la vigne; on avait atteint dans l'Yonne le prix de 750 francs pour le millier de Bourgogne de 2,600 pièces. Mais la dernière sécheresse, trop prolongée, avait fait ralentir les demandes. Nous ne savons si les pluies de ces jours derniers auront dissipé les craintes qu'on commençait à concevoir pour l'avenir de la récolte en vin; quoi qu'il en soit, le prix du merrain était descendu à 725 francs le millier vers le milieu d'août. Les lattes et les paisseaux s'écoulent maintenant avec régularité; les premiers valent 125 francs les 104 bottes en cœur de chêne, et les seconds sont cotés 30 francs le millier cœur et aubier de chêne mélangés; 45 à 50 francs en cœur de chêne; 50 francs en châtaignier; 60 francs en acacia.

Depuis longtemps les charbons de bois se maintenaient à des prix élevés; le mois dernier a vu faiblir un peu cette situation, à Paris du moins, dans les marchés ambulants établis sur les ports de la Seine. Au com-

mencement d'août, le charbon d'Yonne s'y vendait 3 fr. 50 c. à 3 fr. 75 c.; et le charbon de la Loire 3 francs l'hectolitre. Il n'y a évidemment là qu'une baisse momentanée produite par un arrêt dans la consommation, et l'on n'y saurait voir un indice de baisse pour les bois à charbons en général.

On sait que depuis assez longtemps les écorces et les tans ont renchéri dans une proportion assez considérable. Quelles qu'aient été les causes de ce renchérissement : élévation du prix de la main-d'œuvre, non-écorçage de grandes étendues de forêts où cette opération s'effectuait d'habitude; ou bien chômage des moulins à tan pendant les longues sécheresses; ce renchérissement a donné au commerce de la tannerie des craintes que l'on voit se traduire dans les grandes foires par des sacrifices subis pour s'assurer un approvisionnement. On peut penser que cette situation va avoir un terme cette année. Comme nous l'avons dit, on a beaucoup écorcé dans l'Yonne et la Nièvre; à Metz, les écorces se présentent sur le marché, au prix de 150 à 175 francs les 100 bottes de 15 à 18 kilogrammes. Dans une région opposée comprenant les départements d'Eure-et-Loire, Sarthe, Maine-et-Loire, Ille-et-Vilaine, Orne, Calvados et Seine-Inférieure, les écorces ont été rentrées dans les meilleures conditions; elles ont donné généralement un tiers en plus. Le journal *la Halle aux cuirs*, qui nous donne ce renseignement, le fait suivre des réflexions suivantes, qui caractérisent bien la situation actuelle en matière d'écorces :

« Par suite de l'habile entente des marchands de bois qui, un lot vendu, en rachetaient un autre à un confrère moins favorisé, et par ce moyen surmenaient les prix, il y en a eu de très-exagérés pendant les deux ou trois premiers mois de l'année. Mais, quand le temps de la récolte arrivé, on a vu qu'elle se faisait bien, l'ardeur s'est calmée; on a vu, malheureusement trop tard, car les principaux marchés étaient faits, qu'on aurait dû y mettre plus de sang-froid; et, comme les marchés se font non sur une quantité tout à fait déterminée mais sur ce que produit une coupe estimée d'abord éventuellement, il en résulte qu'aujourd'hui beaucoup de tanneurs ont un tiers en plus de la provision qu'ils désiraient. Il n'en pouvait être autrement : le pelage se serait mal fait, les tanneurs auraient eu le quart ou le tiers en moins de leurs besoins habituels. On a l'emploi de 400,000 kilogrammes d'écorces, on les achète pendant l'hiver, on croit recevoir cette quantité, et on en a 250,000 kilogrammes en plus ou en moins quand la saison a parlé, suivant la plus ou moins abondante récolte, alors qu'il n'est plus temps d'y remédier, soit pour combler le déficit, soit pour se débarrasser en se faisant marchand de tan. Il s'opère bien quelques échanges entre voisins, mais c'est l'exception. »

Quant au tan battu, vu la cherté de la marchandise et la bonne récolte,

on a lieu d'espérer une baisse prochaine. Un lot assez fort de la Sarthe a été vendu en baisse de 10 à 15 francs ; mais les prix néanmoins sont toujours assez fermes. On cote le tan de Normandie 170 à 180 francs les 1,000 kilogrammes ; celui du Berry, 140 à 150 francs ; celui du Gâtinais, 120 à 125 franes, et le tan ordinaire 110 à 116 francs.

Les adjudications commencent pour les ventes des bois de l'Etat et des particuliers. On a tout lieu de croire qu'elles auront de bons résultats pour les vendeurs. On parle d'un propriétaire qui aurait vendu à 10 pour 100 en plus des prix de l'année dernière. A ce propos, *l'Ancre de Saint-Dizier* contient les lignes suivantes :

« Un assez grand nombre de ventes de bois de particuliers ont été tentées depuis une quinzaine de jours. A peu près toutes ont échoué à cause des prétentions des vendeurs. Les propriétaires basent leurs inventaires sur les prix de l'an passé ; ils oublient de tenir compte de la perte que subit le bois à charbon par suite de la baisse du prix de la fonte et de la transformation de cette fabrication. »

Nous ferons remarquer à ce sujet, d'abord que la baisse du bois à charbon n'est pas déclarée en ce moment d'une manière assez définitive pour influer sur le prix des adjudications. D'un autre côté, l'Etat tiendra-t-il compte, dans ses mises à prix, de cette baisse ? Ce n'est pas probable. En tout cas, si l'on trouve que les prétentions des propriétaires sont trop élevées, en comparaison de celles de l'Etat, qu'on se rappelle que leurs adjudications ont lieu à prix fixes, et ne sont pas soumises, comme celles de l'administration, à des charges éventuelles souvent très-onéreuses, et qui rétablissent bien l'équilibre du prix. C'est une considération à laquelle on ne s'arrête peut-être pas assez.

DELORME.

PRIX COURANT DES ÉCORCES DE LA MAISON FISETTE DE NAMUR (BELGIQUE).

Ecorces fines de taillis : 160 francs les 1,060 kilogrammes en grains.

Ecorces de baliveaux (modernes) : 125 francs les 1,000 kilogrammes en grains.

Ou 10 francs de plus par 1,000 kilogrammes moulues.—Le tout rendu sur waggon à Namur. — Payement au comptant. — Trente jours sous 2 pour 100 d'escompte, ou cent jours sans escompte.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS

DES BOIS, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.

JUIN 1864.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉ.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES EN JUIN 1864.	QUANTITÉS ENTRÉES EN JUIN 1863.	DIFFÉRENCE sur le mois correspond. Augmentation en 1864.	DIFFÉRENCE sur le mois correspond. Diminution en 1864.
Bois à brûler, dur....	stère.	3fr,000	(1) 69,048	61,514	7,534	»
— blanc...	—	2 ,220	(2) 25,085	22,735	2,350	»
Cotrets de bois dur...	—	1 ,800	1,658	1,753	»	95
Menuise et fagots....	—	1 ,080	4,792	6,884	»	2,092
Charbon de bois......	hectolitre.	0 ,600	424,795	423,233	1.562	»
Poussier de ch. de bois	—	0 ,300	9,444	15,404	»	5,960
Charbon de terre......	100 kilogr.	0 ,720	44,458,652	40,586,619	3,872,033	»
Charpente et sciage de bois dur.......	stère.	11 ,280	19,627	19,595	32	»
Id. de bois blanc....	—	9 ,000	24,002	22,801	1,201	»
Lattes et treillages...	les 100 bottes.	11 ,280	22,621	30,851	»	8,230
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0 ,216	1,439	307	1,132	»
— en sapin.	—	0 ,120	2,442	2,200	242	»
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3 ,600	2,536,279	3,216,520	»	680,241
Fonte employée dans les constructions..	—	2 ,400	1,544,305	2,207,168	»	662,863

(1) Ces 69,048 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 27,619,200 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 13,809,600 kil. de houille.

(2) Ces 25,085 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 7,525,500 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 3,762,750 kil. de houille.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS

DES BOIS A OUVRER, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.

JUILLET 1864.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉS.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES EN JUILLET 1864.	QUANTITÉS ENTRÉES EN JUILLET 1863.	DIFFÉRENCE sur le mois correspond. Augmentation en 1864.	DIFFÉRENCE sur le mois correspond. Diminution en 1864.
Bois à brûler, dur....	stère.	3,000	(1) 73,258	78,356	»	5,098
Bois à brûler, blanc..	—	3,220	(2) 24,141	22,337	1,804	»
Cotrets de bois dur...	—	1,800	1,354	919	435	»
Menuise et fagots....	—	1,080	7,261	6,773	488	»
Charbon de bois......	hectolitre.	0,600	422,912	386,066	36,846	»
Poussier de ch. de bois	—	0,300	10,509	9,909	600	»
Charbon de terre.....	100 kilogr.	0,720	42,369,073	41,669,336	699,737	»
Charpente et sciage de bois dur..........	stère.	11,280	19,885	19,812	73	»
Charpente et sciage de bois blanc.........	—	9,000	26,985	24,184	2,801	»
Lattes et treillages....	100 bottes.	11,280	22,823	30,948	»	8,125
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0,216	528	473	55	»
— en sapin.	—	0,120	2,745	1,687	1,058	»
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3,600	2,136,843	3,403,731	»	1,266,888
Fonte employée dans les constructions...	—	2,400	1,328,975	1,599,689	»	270,714

(1) Ces 73,258 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 29,303,200 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 14,651,600 kil. de houille.

(2) Ces 24,141 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 7,242,300 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 3,621,150 kil. de houille.

BOIS. — ADJUDICATIONS.

Des adjudications de coupes de bois de l'exercice 1864 auront lieu dans les forêts de l'Etat, aux dates suivantes :

2e CONSERVATION. Eure	Louviers, le 8 octobre 1864. Evreux, le 10 octobre. Andelys, le 12 octobre. Pont-Audemer, le 15 octobre.
Seine-Inférieure	Neufchâtel, le 17 octobre 1864. Yvetot, le 19 octobre. Rouen, le 22 octobre. Dieppe, le 24 octobre.
3e CONSERVATION. Côte-d'Or	Dijon, le 8 octobre 1864. Beaune, le 10 octobre. Semur, le 13 octobre. Châtillon-sur-Seine, le 15 octobre.
4e CONSERVATION. Meurthe	Nancy, le 17 septembre 1864. Toul, le 19 septembre. Château-Salins, le 22 septembre. Lunéville, le 26 septembre. Sarrebourg, le 28 septembre.
5e CONSERVATION. Bas-Rhin	Schlestadt, le 11 octobre 1864. Strasbourg, le 13 octobre. Saverne, le 17 octobre. Wissembourg, le 20 octobre.
6e CONSERVATION. Haut-Rhin	Colmar, le 24 octobre 1864. Mulhouse, le 27 octobre.
7e CONSERVATION. Somme	Amiens, le 24 septembre 1864. Abbeville, le 26 septembre.
Pas-de-Calais	Boulogne-sur-Mer, le 27 septembre 1864. Saint-Pol, le 30 septembre. Arras, le 3 octobre.
Nord	Lille, le 4 octobre 1864. Valenciennes, le 6 octobre. Avesnes, le 8 octobre.
Aisne	Laon, le 25 octobre 1864. Vervins, le 27 octobre. Soissons, le 29 octobre. Château-Thierry, le 31 octobre.
8e CONSERVATION. Yonne	Tonnerre, le 11 octobre 1864. Auxerre, le 13 octobre. Avallon, le 15 octobre. Joigny, le 17 octobre.
Aube	Bar-sur-Aube, le 22 octobre 1864. Bar-sur-Seine, le 24 octobre. Troyes, le 26 octobre.
9e CONSERVATION. Vosges	Senones, le 13 septembre 1864. Saint-Dié, le 14 septembre. Fraize, le 15 septembre. Remiremont, le 20 septembre. Neufchâteau, le 6 octobre 1864. Mirecourt, le 8 octobre. Rambervillers et Epinal, le 15 octobre.

11° CONSERVATION. Moselle..........	Sarreguemines, le 8 octobre 1864. Metz, le 11 octobre. Thionville, le 15 octobre. Briey, le 19 octobre.
12° CONSERVATION. Doubs..........	Montbéliard, le 4 octobre 1864. Beaume, le 5 octobre. Pontarlier, le 12 octobre. Besançon, le 17 octobre.
13° CONSERVATION. Jura............	Lons-le-Saulnier, le 1er octobre 1864. Poligny, le 4 octobre. Dole, le 6 octobre. Saint-Claude, le 10 octobre.
15° CONSERVATION. Sarthe..........	Le Mans, le 20 septembre 1864. Mamers, le 24 septembre.
Mayenne.	Château-Gonthier, le 27 septembre.
Calvados........	Vire, le 10 octobre 1864. Bayeux, le 12 octobre.
Eure-et-Loir.....	Châteaudun, le 14 octobre 1864. Dreux, le 19 octobre.
Orne............	Domfront, le 8 octobre 1864. Argentan, le 22 octobre. Mortagne, le 26 octobre. Alençon, le 29 octobre.
16° CONSERVATION. Meuse.	Bar-le-Duc, le 10 octobre 1864. Commercy, le 15 octobre. Verdun, le 17 octobre. Montmédy, le 20 octobre.
19° CONSERVATION. Indre-et-Loire....	Chinon, le 1er septembre 1864. Tours, le 3 septembre. Loches, le 5 septembre.
Loir-et-Cher.	Blois, le 12 septembre 1864. Vendôme, le 16 septembre.
Loiret.	Montargis, le 17 septembre 1864. Orléans, le 19 septembre.
20° CONSERVATION. Nièvre..........	Nevers, le 15 septembre 1864. Cosne, le 17 septembre. Clamecy, le 19 septembre. Château-Chinon, le 22 septembre.
Cher.	Sancerres, le 14 septembre 1864. Bourges, le 29 septembre. Saint-Amand, le 1er octobre.
Indre..........	Issoudun, le 4 octobre 1864. Le Blanc, le 6 octobre. Châteauroux, le 8 octobre.
23° CONSERVATION. Loire-Inférieure..	Nantes, le 7 septembre 1864.
Maine-et-Loire...	Baugé, le 9 septembre 1864.
Ille-et-Vilaine....	Rennes, le 17 septembre 1864. Fougères, le 26 septembre.
Morbihan........	Lorient, le 19 septembre 1864.
Finistère.	Quimperlé, le 20 septembre 1864. Châteaulin, le 22 septembre.
32° CONSERVATION. Haute-Saône.....	Gray, le 17 octobre 1864. Vesoul, le 19 octobre. Lure, le 22 octobre.

REVUE MÉTALLURGIQUE.¹

FERS ET FONTES.

France. — La situation se présente toujours sous le même aspect; les affaires sont languissantes, mais il est vrai que nous sommes en pleine morte saison. Quant aux dispositions pour l'avenir, on peut augurer en bien. La fermeté des marchés limitrophes qui se maintient et se consolide plutôt, doit réagir sur l'industrie métallurgique française ; jusqu'à présent, celle-ci n'a guère participé au mouvement d'activité et de hausse commencé en Angleterre, et continué avec vigueur par les maîtres de forges belges ; il est à espérer qu'à son tour, la sidérurgie française sortira de la situation incolore dans laquelle elle se trouve depuis longtemps.

Nous n'avons à indiquer aucune modification aux prix suivis antérieurement. Les prochaines adjudications de bois ne paraissent pas devoir amener de hauts prix. Quelques ventes particulières tentées récemment n'ont pas amené de résultats (1). Du reste, en France comme ailleurs, la forgerie au bois perd chaque jour de son importance ; les fontes métisses sont plus demandées.

On écrit dans la *Presse :*

« La construction des machines reprend beaucoup d'activité. On cite d'importantes commandes de locomotives pour les différentes lignes de chemins de fer français, suisses et espagnols. L'Algérie attend des locomobiles et des moulins avec pompes d'épuisement; la Turquie, un matériel complet de papeterie et son moteur ; la Syrie, des machines à balancier et des pompes à air; la Suisse, des locomobiles et de petites machines raboteuses et perceuses de la force de dix à douze chevaux ; la Bavière, quatre machines horizontales de cinquante chevaux ; la Hollande, des appareils à raffiner ; la Guadeloupe, trois moulins à cannes avec machines horizontales de dix chevaux ; la Guyane, un appareil distillatoire, deux moulins à cannes et une machine verticale de quinze chevaux ; le Mexique, des presses monétaires; vingt locomotives mixtes, des machines horizontales de quatre-vingt-dix chevaux, des machines à signaux et de l'outillage de chemin de fer. Il se construit, en outre, en ce moment à Paris, une machine de cent chevaux; pour la navigation du Rhône, des machines et appareils distillatoires pour plusieurs villes du Nord, des presses hydrauliques avec essoreuses, diviseurs à cylindres et machines de vingt chevaux

(1) Voir à ce sujet notre Bulletin forestier, *suprà*, p. 222.

pour papeterie ; six machines verticales de huit chevaux, avec concasseurs, pour la Compagnie parisienne du gaz ; des locomobiles et une foule de petits moteurs fixes pour la fabrication des articles de Paris, enfin, des machines agricoles et des greniers conservateurs, pour la France et l'Italie. »

Belgique. — Il n'y a pas de changements, ni dans les cours, ni dans la situation générale du marché. Voici les cours de Charleroi. Fontes d'affinage : 7 fr. 75 c. à 8 fr. 75 c., n°s 5 à 1 ; fontes de moulage, 9 fr. 50 c. à 10 fr. 50 c., n°s 6 à 1 ; fontes pour fer à grains, 9 fr. 75 c.; fers marchands, 175 à 210 francs la tonne, n°s 3 à 1 ; rails, 175 à 180 la tonne ; éclisses, 230 à 235 francs la tonne ; tôles ordinaires, 24 fr. 50 c.; tôles pour chaudières, 26 fr. 50 c.; tôles fines, 28 à 35 francs, larges plats, 21 à 25 francs ; poutrelles en fer laminé, 19 francs ; poutrelles de dimensions, 27 à 30 francs.

L'époque de la morte saison se passe sans qu'on ait à signaler de relâchement important dans les demandes ; quant à la production, elle est toujours active.

Les avis de Liége indiquent aussi une grande fermeté des prix et une bonne animation, si ce n'est dans les ateliers de construction qui ont de la peine à reprendre un courant plus actif.

Les tarifs sont bien tenus, et les ordres faciles pour la fonte ; l'affinage s'écoule rapidement, les stocks sont presque nuls ; le moulage est également très-ferme, avec tendance à la hausse.

Grande-Bretagne. — Le marché anglais a recouvré une bonne animation, les ordres arrivent bien aux usines, et spécialement, les commandes de l'étranger. Cette bonne physionomie du marché est destinée à se continuer encore longtemps, si l'on en juge par les apparences de la prochaine campagne d'hiver.

On nous écrit de Middlesbro-on-Tees : « Notre nouvelle Bourse est un succès complet ; dès l'ouverture il s'est traité beaucoup d'affaires en warrants, fontes numéros mélangés ; dans la première semaine d'août les transactions atteignirent à peu près le chiffre de 100,000 tonneaux. Les achats pour la spéculation continuent toujours, et après avoir presque épuisé les ressources de la production actuelle, on a passé des marchés à douze et dix-huit mois pour la production des hauts fourneaux en construction. La quantité de fontes que nos propriétaires de hauts fourneaux ont vendue pour être livrée en magasin, s'élève jusqu'à ce jour à 197,000 tonnes ; en sus, les livres de commandes sont bien fournis, et les ordres, tant pour l'exportation que pour l'expédition dans l'intérieur, s'élèvent à environ 140,000 tonnes. Nous n'avons en magasin jusqu'aujourd'hui que 8,500 tonneaux ; le stock près des hauts fourneaux est peu important et consiste pour la plus grande partie en fontes d'affinage.

« Les expéditions pour l'étranger ont été peu importantes ces derniers temps, comme cela se fait toujours dans cette saison ; mais, si la levée du blocus danois et la réduction du tarif français nous amènent d'autres commandes pour l'automne, il faudra s'attendre à une augmentation de prix, parce que les engagements pris par nos producteurs ne leur permettront pas de vendre ailleurs beaucoup de fontes, et aussi par la raison qu'on ne pourra pas soustraire à la consommation, comme on l'a fait, une quantité de fontes qui représente presque le double du chiffre de notre exportation pour tout le continent de l'Europe, sans en influencer essentiellement les prix.

« Pendant la semaine passée notre marché était assez calme, conséquence de la position extrêmement défavorable du marché monétaire, l'escompte étant à la banque de 8 pour 100 et en général 9 pour 100. Les warrants numéros mêlés ont fléchi de 54 sh. 0 d. à 53 sh. 6 d. trois mois ouverts ; néanmoins peu de lots étaient offerts à ce dernier chiffre.»

Prix : Warrants numéros, mêlés 2-5 n° 1, 3-5 n° 3, trois mois avec faculté de recevoir plus tôt 53 sh. 9 d.; id. au comptant 52 sh. 6 d.; n° 1, 55 sh. 0 d. à 56 sh. 0 d.; n° 3, 52 sh. 0 d. à 53 sh. 0 d.; fontes d'affinage 49 sh. 0 d. à 50 sh. 0 d. franc à bord à Middlesbro, commission comprise.

On écrit de Birmingham qu'il y a une demande plus active de fer fabriqué, et que pour la saison les demandes sont très-satisfaisantes. Il y a aussi une certaine amélioration pour la fonte, depuis la réduction des prix. En général, les marchands n'achètent que pour la consommation intérieure. Si les prix ne sont pas trop dépréciés, il est certain qu'avec les soins considérables de l'intérieur et le peu d'importance du *stock*, le commerce d'automne sera très-animé pour le dedans et le dehors.

Les nouvelles du Yorkshire, aussi bien que du Derbyshire et du Lancashire, sont plus favorables. Dans la mécanique et dans la fabrication des grosses pièces de fonte, les usines sont très-occupées et ont suffisamment d'ordres. Les informations de la partie sud du pays de Galles sont également bonnes. Dans la Galles du nord l'on restreint la production, et il n'y a plus que cinq hauts fourneaux allumés.

On écrit de Glascow : le marché a été calme, on fait en clôture les warrants à 58 th. 1 1/2 d. au comptant. Les expéditions depuis le 1er janvier s'élèvent à 420,203 tonnes, contre 399-746 pendant la même période de 1863.

Prusse. — On écrit de Siegen (Westphalie) : « Voici quelques données statistiques sur la production du groupe de Siegen pendant l'année 1863. Le nombre de hauts fourneaux à feu a été de 17, leur production s'est élevée à 561,000 centners de fonte et 151,000 centners de fonte-aciéreuse. La valeur totale de cette production est de 1,027,000 th. La fabrication

de la fonte au coke devient de jour en jour plus générale ; celle de la fonte au bois sera sous peu entièrement délaissée. Dans le courant de l'année, les prix ont été assez minimes.

Les fonderies, fours à puddler et laminoirs ont livré 332,600 centners de fer en barres, tôles, etc., d'une valeur totale de 1,006,000 th., et 83,000 centners de tôles noires qui ont été écoulées au prix total de 356,000 th. Les fabriques de chaînes ont produit 1,327 centners (valeur 9,657 th.), et celles de fils de fer 51,565 centners (valeur 180,600 th.).

Actuellement, la situation est animée et les prix à la hausse. »

CUIVRE.

La situation du marché anglais ne s'est pas améliorée ; la tendance à la baisse est chaque jour plus accentuée, et l'on présume qu'une réduction de prix ne tardera pas à être annoncée. Déjà sur la place de *Londres*, des achats de cuivres manufacturés ont été effectués à 4 liv. st. au-dessous des prix fixés par les fondeurs ; en général, il se présente peu d'ordres. — Le marché de *Paris* est très-peu animé et subit l'influence de la faiblesse qui règne en Angleterre ; les cours actuels sont fixés comme suit : cuivre anglais, en plaque, 245 francs ; Lac-Supérieur, 290 francs ; du Chili brut, 225 francs ; minerai de Corocoro, 232 fr. 50 c. — Aucune transaction importante n'a eu lieu récemment au *Havre* ; un lot de 25,000 kilogrammes cuivre du Chili a été cédé à 220 francs, — L'amélioration signalée sur les marchés allemands est confirmée par les avis reçus cette semaine. A *Berlin*, les cours sont très-soutenus, les cuivres anglais, de premier choix, sont recherchés ; pour les cuivres russes, il y a un peu moins de demandes, néanmoins les quantités qui se présentent au marché sont rapidement enlevées, moyennant de légères concessions ; on cote : cuivre de Russie, Paschkoff, 42 1/2 th. ; Demidoff, 37 1/2 th. ; anglais Tough Cake, th. 35 ; Best-Selected, th. 33 3/4 ; de Suède, th. 34 à 35 ; d'Amérique, th. 35 1/2 à 36. — En demande suivie à *Stettin*, au prix de th. 33 à th. 40 1/2, suivant qualités. — A *Hambourg*, les provisions sont très-restreintes et maintenues fermes par les détenteurs aux cours actuels, quoique les transactions soient peu activés ; des arrivages de cuivre Lac-Supérieur, spécialement destinés à cette place, sont attendus très-prochainement ; aucun changement à noter. — A *Cologne*, on continue de coter comme suit les diverses qualités de cuivre ; de Russie Paschkoff, th. 40 ; d'Amérique, th. 39 ; anglais en blocs, th. 34 ; rosettes, 1re qualité, th. 33, id. 2e qualité, th. 31. — On écrit de *Valparaiso* : « Depuis notre dernier avis nous avons à signaler une très-petite réduction dans les prix des cuivres du Chili en barres, et quoique le marché ait montré peu d'animation, nous croyons cependant, pour le

moment (par suite des dernières nouvelles d'Europe), que la position de ce métal n'éprouvera pas de dépréciation ultérieure, attendu qu'on remarque une tendance à une amélioration de la demande. On a vendu 5,000 quint. cuivre en barres, délivrables à Lota, sur août, au prix équivalent à doll. 18-25 le qtal, à bord ; en Regulus 10,000 quintaux ont été traités à doll. 7-25 cts. Minerai de cuivre sans affaires, faute de parties offertes en vente ; on cote doll. 3-50 le qtal.»

La *Gazette officielle*, d'Espagne, du 12 août, publie les conditions de la vente par adjudication publique du cuivre provenant des mines de l'Etat de Rio Tinto, pendant toute l'année 1864-65. Cette adjudication aura lieu le 18 septembre. Les offres seront reçues simultanément à Madrid, Barcelone, Malaga et Séville, pour la vente de 15,000 arrobas.

ÉTAIN.

Cet article reste dans une position assez précaire et est de moins en moins recherché, malgré l'extrême faiblesse des cours. Sur les marchés d'*Amsterdam* et de *Rotterdam*, les détenteurs ne peuvent obtenir au delà de 61 fl. 1/2 à 61 3/4 pour des lots quelque peu considérables ; de petites quantités sont cédées de 62 fl. à 62 fl. 1/4. — A *Londres*, les affaires sont très-calmes, des quantités importantes d'étain étranger sont arrivées sur cette place, notamment en Détroits, dont les prix ont subi une nouvelle dépréciation en même temps que le Banca ; ces qualités se traitent actuellement : le Banca à liv.st. 103, le Détroit à liv. st. 102-6 ; l'étain anglais reste sans changements à la cote aux prix antérieurs. — Sans affaires et prix faibles à *Paris*, Banca 275 francs ; Détroits 270 francs ; Anglais 267 fr. 50 c. — Rien de particulier à signaler sur les marchés allemands, transactions insignifiantes et limitées aux besoins essentiels de la consommation.

PLOMB.

Comme conséquence du ralentissement de la demande, les plombs anglais ont subi à *Londres* une nouvelle dépréciation ; les qualités ordinaires sont très-peu soutenues de liv.st. 20-5 à liv.st. 20-10. — Cours nominaux et affaires sans importance à *Rotterdam*. — Le marché de *Paris* est dépourvu d'activité, la demande est à peu près nulle, et par suite les plombs bruts se soutiennent difficilement aux prix antérieurs ; on cote : plomb brut de France, 55 fr. 50 c.; id. d'Espagne, 56 fr. 50 c. — La situation s'est peu modifiée à *Hambourg* ; les plombs allemands à livrer, par parties, peuvent s'obtenir à des prix plus modérés ; les plombs anglais sont en légère baisse ; en plomb d'Espagne le stock est à peu près nul, il n'existe sur place qu'un petit lot marqué Rein et Ce, tenu ferme à

15 mk. 8 sch.; on cote : plomb allemand en saumons, 13 1/2 à 13 3/4 mk.; anglais en saumons, 14 3/4 mk.; id. en rouleaux, 15 1/4 mk. — Prix très-fermes à *Berlin*, plomb de Tarnowitz, th. 6 3/4 ; id de Saxe, th. 6 2/3. —Prix sans variations à *Berlin* et à *Stettin*.

ZINC.

Le marché du zinc tend à rentrer dans une situation beaucoup plus calme et plus normale ; l'extrême activité qui avait régné pendant ces derniers temps paraît être arrivée à son terme, ce que constatent du reste les bulletins des principaux marchés régulateurs qui mentionnent, cette semaine, peu d'affaires de quelque importance. Des détenteurs semblent vouloir réaliser, il n'est point douteux que cette circonstance influera sur la valeur de l'article et que les prix s'établiront très-prochainement à un taux, moins élevé peut-être, mais plus en rapport avec l'offre et la demande. Sur le marché de *Londres* il a été traité pendant la huitaine environ 1,500 tonnes disponibles et à livrer de liv. st. 24 à liv.st. 24-15 ; le stock sur place s'élève actuellement à 12,000 tonnes environ et de nouveaux arrivages sont attendus.— A *Breslau*, les cours descendent insensiblement, malgré les efforts des producteurs pour maintenir les hauts prix ; les marques ordinaires sont tenues actuellement de 7 th. 8 1/2 sgr. à 7 th. 10 sgr.; la marque WH a décliné de 7 th. 18 1/2 sgr. à 7 th. 15 sgr. — A *Hambourg*, quoique les affaires soient beaucoup plus réduites, les prix sont toujours maintenus avec fermeté ; on cite la vente de 2,000 quintaux disp. et 1,000 quintaux sur août à 16 mk., 2,000 quintaux sur août à 15-15 mk. et 3,000 quintaux sur septembre et octobre à 16 mk.; on cote : zinc de Silésie disponible et à livrer 15 7/8 mk., id. en feuilles marques ordinaires 18 3/4 mk.; Vieille-Montagne 19 1/2 mk. — Le zinc brut de Silésie a fléchi à *Paris* de 64 à 63 francs.

REVUE DE LA PISCICULTURE ET DES PÊCHES.

Fécondation artificielle des poissons de mer. — Missions données à MM. Gillet de Grandmont et Lamiral. — Les muges. — Etude de l'époque des pontes. — Conditions d'existence des alevins. — Eclosions en captivité. — Elevage du muge et du bar dans les eaux douces de la Vendée. — Alimentation des jeunes alevins.— Les axolotls du Mexique au Jardin d'acclimatation.— Progrès de la pisciculture fluviatile dans le midi de la France.

La Société impériale d'acclimatation s'est occupée à diverses reprises de la reproduction artificielle des poissons de mer. Deux de ses membres les plus compétents, MM. A. Gillet de Grandmont et Lamiral, ont reçu

d'elle la mission d'explorer dans ce but notre littoral. Nos deux honorables collègues ont fait connaître, dans un rapport détaillé, le résultat de leurs travaux.

M. A. Gillet de Grandmont, chargé des études à faire sur les côtes de l'Océan, s'est acquitté de sa mission avec autant de zèle que de talent, et, bien qu'il n'ait pu, dans le cours d'une seule saison, élucider tous les points en litige, il n'en a pas moins enrichi de faits importants la science et la pratique. C'est la Bretagne qu'il a choisie pour le théâtre de ses observations. Les premières ont été faites dans les rochers granitiques de Port-Louis, qui bornent le goulet de Lorient. Là, notre confrère a pu voir les muges et particulièrement le mulet (*mugil capito*), vivant en troupes tant qu'ils sont à l'état d'alevins, et s'approchant si près des côtes, que la mer les oublie quand elle se retire. Des myriades de jeunes poissons demeurent alors dans les flaques d'eau que conservent à marée basse les creux des rochers, et dont la température s'élève souvent à 25 degrés centigrades.

Voici, du reste, un fait qui démontre bien l'extrême rusticité de cette espèce. Non loin de Port-Louis, et à quelques pas de la mer, se trouve une fontaine d'eau très-douce, rendez-vous des lavandières. Une petite mare, qui ne communique avec la mer que par le trou d'un égout, reçoit d'un côté l'eau savonneuse du lavoir, de l'autre de faibles quantités d'eau salée qui arrivent de temps en temps à la marée haute. On comprend combien l'eau de cette mare doit laisser à désirer sous le rapport de la pureté; la température s'en élève souvent très-haut, et les variations de densité y sont assez fortes. Malgré toutes ces circonstances défavorables, malgré l'attaque des oiseaux aquatiques, les alevins des muges y pullulent.

Toutefois, la baie de Concarneau a présenté à l'observation un champ plus vaste, déjà exploré par M. Coste. Nous parlerons un autre jour des viviers-laboratoires que le savant naturaliste a fait établir dans cette localité; ils constituent une véritable ménagerie maritime, qui a rendu déjà de grands services et qui est appelé à en rendre de plus grands encore.

M. Gillet de Grandmont a réuni dans un tableau le résultat de ses observations sur plus de cinquante espèces de poissons de mer. Il fait connaître leurs noms scientifiques et vulgaires, l'époque où ils abondent et les conditions de pêche, ainsi que les engins employés.

Il fallait surtout arriver à reconnaître les conditions favorables pour la fécondation artificielle de ces poissons, et les signes auxquels on reconnaît que l'époque de la ponte est proche. Nous ne pouvons suivre notre confrère dans ses longues recherches anatomiques et physiologiques, et nous rappellerons seulement les lois générales qu'il a pu en déduire :

« 1° Les organes de la reproduction sont d'autant plus turgescents et d'autant plus vasculaires, qu'ils sont plus rapprochés de la saison du frai ;

« 2° Les villosités ovariennes contiennent à la fois les ovules de plusieurs générations. »

D'après ces données générales, il était possible, en comparant les diverses générations d'ovules, de fixer d'une manière assez approximative la saison à laquelle les villosités devaient se déchirer pour laisser échapper les œufs. La conclusion théorique était celle-ci : le frai de tous les poissons de l'Océan qui ont été soumis à l'étude est jeté pendant la période qui s'étend de mars à juillet.

Les renseignements fournis par les pêcheurs ne différaient pas beaucoup des déductions scientifiques ; mais ils n'étaient pas toujours bien précis. L'observateur « a entrepris alors de pêcher successivement les alevins de toutes les espèces de poissons pour connaître leur taille à une époque fixe de l'année, et arriver ainsi, en les comparant à ceux de l'année précédente, à déterminer approximativement l'âge de ces poissons, et savoir par là si le printemps correspondait exactement à la saison de la ponte et de l'éclosion. C'est, en effet, ce que l'observation devait pleinement démontrer. »

Ces recherches avaient encore un autre objet, c'était de déterminer les conditions dans lesquelles il faudra placer les jeunes alevins provenant des fécondations artificielles, et de désigner ainsi les localités qui devront, à certaines époques de l'année, être protégées contre l'action dévastatrice des filets à mailles fines.

En général, les jeunes poissons de même espèce vivent en troupes près des côtes, dont ils s'éloignent progressivement, à mesure qu'ils grandissent. Les alevins recherchent surtout les anses, les baies, les criques abritées contre les flots par des ceintures de rochers. Les poissons plats et les grondins abondent sur les plages de sable fin, uni et constamment balayé par les flots. Les plies, les rougets, les dorades, les vieilles et beaucoup d'autres, habitent les fonds herbus et vaseux ; les mulets, qui préfèrent les eaux saumâtres, se tiennent surtout aux embouchures des rivières, où ils forment des troupes nombreuses dans les endroits les moins profonds.

Dans le cours de ses recherches, M. de Grandmont a pu observer quelques éclosions obtenues en captivité. En résumé, bien que ses études, comme il le dit lui-même, soient encore incomplètes, nous espérons avec lui qu'elles ne seront point inutiles, et qu'elles pourront un jour servir de base à la pratique des fécondations artificielles.

M. Lamiral, chargé d'une mission analogue sur les côtes de la Méditerranée, a été moins heureux ; il est vrai qu'il a opéré dans des circon-

stances souvent très-défavorables. C'est sur les bords de l'étang de Berre qu'il a fait ses observations, lesquelles ont porté exclusivement sur les muges. Très-sensibles aux variations de la température, ces poissons quittent les étangs de cette région deux fois par an, savoir : à l'époque des fortes chaleurs et à celle des grands froids. Le vaste étang de Berre, dont la profondeur très-variable ne dépasse nulle part 9 mètres, jouira sans doute d'une température plus constante lorsqu'on aura creusé le large chenal projeté de Bouc à Saint-Chamas.

C'est vers la fin de juillet et dans le courant du mois d'août que les muges, dans les localités dont nous parlons, ont les laitances et les ovaires bien développés ; c'est alors que les femelles fournissent aux pêcheurs les *rogues* (œufs) propres à faire de la poutargue.

Les pêcheries se font au moyen de *bordigues* ou labyrinthes, établis à la sortie des eaux des étangs pour diriger et retenir captifs, dans des compartiments formés de palissades de roseaux, les poissons qui se rendent à la mer. Les efforts que font les muges pour sortir de ces prisons, et des procédés de pêche primitifs et un peu barbares, influent d'une manière défavorable sur la vitalité de ces poissons, et même sur les qualités de leur chair.

M. Lamiral fait remarquer, en passant, qu'au lieu de laisser le poisson se débattre et se meurtrir dans les angoisses d'une mort lente, il serait préférable, aussitôt après sa capture, de le *brailler*, c'est-à-dire de le tuer promptement par une incision à la gorge.

Malgré l'insuccès de cette dernière mission, il n'y a pas lieu de se décourager, et nous dirons volontiers, avec M. Lamiral : « Ce sera par la persévérance et l'esprit de suite qu'on arrivera à répondre victorieusement à la question des fécondations artificielles des poissons de mer, problème dont la solution remplirait une lacune dans l'histoire naturelle ichthyologique, et fournirait à nos législateurs une base certaine pour les règlements de pêche ! »

Tandis que l'on s'occupe ainsi de la propagation du muge, M. Caillaud signale les progrès de l'élevage de ce poisson dans les eaux douces, qui constitue sur le littoral de la Vendée une industrie nouvelle et très-lucrative. Il insiste sur la nécessité de ménager à cette intéressante espèce des différences bien accusées dans le niveau de l'eau : profondeur contre les froids de l'hiver, élévation pour les chaleurs de l'été. C'est dans les eaux échauffées par les beaux jours que le muge prend son plus grand développement.

Le bar, appelé aussi loup ou loubine, a été l'objet de tentatives semblables, que le succès semble avoir couronnées. On connaît les qualités

de la chair fine et savoureuse de ce poisson, qui atteint quelquefois le poids de 10 kilogrammes.

D'un autre côté, M. le docteur Sicard, secrétaire général du comité d'aquiculture de Marseille, a essayé d'élever dans l'eau de la mer plusieurs poissons fluviatiles, tels que le saumon du Rhin, la truite saumonée et la grande truite des lacs. Nous rendrons compte des résultats de ces essais dès qu'ils nous seront connus.

M. Sicard a fait connaître également le mode de préparation d'une poudre alimentaire impalpable, susceptible de servir à l'alimentation des jeunes alevins après leur éclosion. Cette substance présente plusieurs avantages : elle se tient longtemps au-dessus de l'eau, y descend peu à peu, s'humecte très-bien et s'y conserve indéfiniment. Voici la recette donnée par M. Sicard ;

« Procurez-vous de la viande de bœuf de bonne qualité; faites-la bouillir, et, lorsqu'elle aura fourni un succulent pot-au-feu, hachez-la, en ayant le plus grand soin d'enlever la graisse et les tendons, puis pilez-la aussi fin que possible. Parvenue à cet état, vous la ferez sécher pendant quelques jours, après quoi vous la pilerez de nouveau, et vous obtiendrez ainsi la poudre impalpable. »

Le Jardin d'acclimation du bois de Boulogne a reçu récemment du Mexique des *axolotls*, qui ont été déposés dans l'aquarium. Ce curieux batracien, qui n'avait pas encore été vu vivant à Paris, se trouve en abondance dans les lacs qui entourent Mexico ; on le rencontre aussi sur les hautes montagnes, dans les eaux froides, stagnantes ou à peine courantes. Il aime l'obscurité, et préfère surtout les eaux dont le fond est formé par un sédiment fin et couvert de plantes aquatiques plus ou moins touffues ; mais il ne peut vivre dans les eaux impures.

L'axolotl ne nous intéresse pas seulement par son organisation et ses mœurs ; c'est une espèce comestible, dont la chair est estimée et recherchée. Au Mexique, on tient ces animaux dans des réservoirs, afin de pouvoir les prendre au besoin pour les vendre sur les marchés. Depuis qu'ils ont été déposés dans l'aquarium, les axolotls ont déjà fait plusieurs pontes sur les pierres immergées.

La pisciculture fluviatile a pris un grand développement dans le département de Tarn-et-Garonne. La Société d'acclimatation fondée à Montauban a mis en incubation plus de deux cent mille œufs de saumons et de truites qu'elle avait reçus d'Huningue. Les jeunes sujets ont été répartis, soit dans la Garonne et les autres cours d'eau, soit dans les eaux captives, où ils ont prospéré. Aussi la Société songe-t-elle à agrandir ses viviers, pour pouvoir répondre aux demandes toujours croissantes qui lui sont adressées.

A. Dupuis.

LA CHASSE DANS L'INDE.

L'Inde est un pays terrible. Elle a des montagnes de rochers et de sable qui se croisent, se recroisent, s'unissent en la coupant en tous sens, et des forêts aux arbres gigantesques et serrés, où tonne le lion, où rugissent le tigre, le léopard, l'éléphant, la panthère, où siffle le boa, où bondit l'orang-outang, où naissent, vivent et meurent des tribus d'êtres moitié hommes, moitié démons; elle a des fleuves qui roulent bruyamment en jetant l'écume et qui cachent dans leur sein le crocodile et l'hippopotame; elle est éclairée par un soleil qui brûle; son atmosphère est obscurcie par des nuées d'insectes venimeux; il n'est pas une place, dans cette contrée fatale, où se trouvent la sécurité, le bien-être; il n'est pas une île de repos et de fraîcheur dans cette mer de feu; il n'est pas une calme oasis sur cette terre hérissée de dangers. Tout y est effrayant, barbare, primitif. Contrée infernale, dans laquelle les Européens ne restent que pour exploiter ses mines fécondes et ses puissantes productions végétales.

En cet endroit du globe, la chasse est une guerre, car les animaux déploient autant d'ardeur à se défendre que les hommes en mettent à les attaquer, et souvent les animaux sont les plus forts.

Les quelques Européens qui se livrent dans l'Inde à la chasse de ses redoutables hôtes sont obligés de se servir d'armes à feu et de balles spéciales; lorsque ces balles atteignent la bête, elles la mutilent, elles lui fracassent les os. Une partie de chasse est en ces lieux, pour les Européens, une véritable expédition; avant de la commencer, il faut de longs préparatifs : on organise une caravane; on se munit de vivres nombreux, de tentes, de vêtements, de pharmacies, et de tout un arsenal; les dromadaires et les éléphants emportent le tout. Là, comme on le sait, les éléphants sont soumis pour la plupart : ils sont particulièrement dressés en vue de la chasse; ils prennent à celle-ci, en certaines occasions, la même part que leurs maîtres.

Les indigènes, eux, ne font pas tant d'apprêts. Ils vont simplement au hasard, se confiant à leurs flèches et ne se préoccupant point de leur nourriture, sûrs qu'ils sont de trouver des fruits et des racines partout et en abondance.

Hommage à la primauté; commençons par parler de la chasse au lion.

Le lion n'est pas, à proprement parler, un animal fauve. Son caractère a quelque chose de franc. Il est très-rare qu'il cherche à nuire à l'homme. Ce n'est qu'une nécessité bien impérieuse qui peut le pousser à l'attaquer. Mais quand l'homme se fait l'agresseur, son orgueil se révolte aussitôt et il devient furieux; mort alors à l'audacieux qui n'a pas craint de le braver! Les yeux du souverain animal s'animent d'un éclat extraordinaire, ils jettent des flammes; sa crinière se dresse, ses narines se gonflent, sa gueule s'entr'ouvre, tous ses muscles se tendent et tout à coup se détendent; tout à coup il bondit sur l'ennemi. S'il est blessé, sa fureur redouble. Est-ce tout une troupe qui dirige sur lui ses balles ou ses flèches? sans en compter les individus, sans voir la meute dont elle est accompagnée, il s'élance sur elle, et ses griffes et ses dents pratiquent une trouée dans ce tas humain avec la violence de la foudre. En vain les projectiles, les couteaux, les flèches lui font-ils de larges et profondes blessures; dans cet instant, il ne sent pas la douleur, tant il est exalté, tant il bout de colère, tant il est ivre de sang. Ce n'est qu'après avoir réuni toute sa force, qui s'en va dans un suprême élan, qu'il tombe et pousse le premier râle de l'agonie.

Les Européens chassent plus le lion que ne le font les indigènes; le lion inspire à ceux-ci un vif effroi. Mais, en somme, cette chasse n'a pas lieu souvent, non plus que celle au tigre.

La chasse au tigre diffère de la chasse au lion comme le tigre diffère du lion. Le tigre est toujours féroce, rusé, fourbe. Il attaque, lui, et lâchement. Il sent l'approche des chasseurs, il les attend en se masquant, il les épie et les saisit par derrière. Quand les chasseurs le blessent, il ne riposte pas de suite, il feint une retraite douloureuse, se dérobe, et, au moment où on le croit expirant en un coin quelconque, il reparaît spontanément, et, surpris à l'improviste, les chasseurs expient le sang qu'ils lui ont fait verser.

Les éléphants sont maintes fois employés à combattre le tigre. C'est alors une lutte horrible. On se repose du soin de la victoire sur l'éléphant et on le laisse agir seul: il court au tigre; arrivé à environ dix pas de lui, il s'arrête et attend. Le tigre se met sur la défensive; son œil brille sinistrement, il gronde. Tous deux se fixent, s'observent. Au bout de quelques secondes, l'un se précipite; l'autre se jette à sa rencontre. Le tigre mord et perce la peau dure de l'éléphant, tantôt s'acharnant après cet endroit, tantôt après cet autre; mais bientôt l'éléphant l'enroule de sa trompe et se débarrasse de son étreinte pour le faire tourner dans l'espace avec une vigueur qui l'étourdit; une fois que la voltige l'a bien paralysé, l'éléphant en frappe le sol; il lui brise ainsi les membres; il l'éventre ensuite avec ses défenses.

La chasse au léopard ressemble à celle du tigre, moins l'emploi de l'éléphant.

Le rhinocéros est fort rare en cette contrée ; on n'en rencontre que très-peu.

La panthère est peut-être la bête dont il est le plus difficile de triompher. Elle est de petite taille et a l'agilité de l'étincelle ; elle se réfugie sur les arbres, et, en un clin d'œil, est à la cime. On est parfois forcé de l'y poursuivre armé de haches et de pistolets.

Nous venons de dire que l'éléphant accomplit des exploits de valeur par sa force et son adresse uniques. Nous l'avons esquissé remplissant le rôle de chasseur ; nous allons l'esquisser quand il est chassé.

Les éléphants vivant à l'état sauvage demeurent dans les djungles ; des remparts de montagnes les entourent. Mais on trouve aisément leur piste ; comme ils sortent fréquemment de leur retraite pour chercher pâture, ils laissent partout des traces de leur passage : d'abord leurs pieds marquent exactement sur la terre nue ou sur l'herbe ; puis ils arrachent des bottes d'herbages, déchirent le tronc des arbres, les dépouillent de leurs feuilles, cassent leurs branches. On a à observer, en leur présence, une prudence minutieuse. Ils ont une finesse d'instinct très-délicate. C'est par la ruse, par la ruse seule, qu'on les prend. On affecte les intentions les plus pacifiques ; on les amuse avec des branchages jusqu'à ce qu'ils aient une entière confiance. Alors on les tire. Pour l'éléphant, on a inventé des balles encore plus terribles que pour les autres animaux féroces. Ce sont des sortes de machines infernales. Ces balles sont à explosion et elles dépècent le monstre. Les sauvages gardent pour lui leurs flèches les plus envenimées. Percé de ces balles ou de ces flèches, presque égales en puissance, la pauvre victime s'affaisse vite et se roule à terre, dans des convulsions désespérées. Mais il n'expire jamais sur-le-champ ; dans ce corps colossal, la vie est considérable et elle ne s'en échappe qu'avec lenteur. Si, par hasard, il peut fuir, malgré ses plaies, en se roulant comme un rocher qui tombe d'une montagne et en agitant ses vastes oreilles, comme si elles étaient capables de lui servir d'ailes, il va mourir loin, bien loin, dans le fond de quelque caverne ou au bord de quelque cours d'eau.

Il arrive que des éléphants engagent avec les chasseurs une bataille rangée. Ils les chargent, les ahurissent de leurs cris, arment leur trompe de pierres, d'énormes branches, de blocs de granit, et les font pleuvoir sur eux. Les éléphants ont aussi leurs projectiles, et ces projectiles font aussi des ravages.

Cependant la chasse à l'éléphant n'est pas toujours sanguinaire. De

temps à autre, on chasse les jeunes, et l'on ne se sert alors d'autres armes que du filet et du câble.

Le crocodile et l'hippopotame ne sont guère chassés que par les Indiens. Ceux-ci montent sur une barque et se lancent à toute vitesse dans le fleuve. Le crocodile ou l'hippopotame vient surgir devant eux et se précipite sur leur embarcation. L'Indien et la bête luttent corps à corps. Il faut en ce cas à l'Indien beaucoup de courage et d'habileté. Quelquefois l'esquif chavire sous les oscillations que lui font subir les efforts de la lutte, et l'Indien est englouti, perdu. La barque renversée glisse seule et sinistre sur les flots, et apprend aux tribus qui campent tout le long du fleuve qu'un ou plusieurs des leurs a été broyé par les mâchoires des plus hideux monstres de la création.

Néanmoins, au nombre de toutes ces chasses de l'Inde, il en est une qui sort de la généralité, qui n'a pas de ces conséquences effrayantes : c'est la chasse au singe. Elle a bien quelques dangers, mais ils n'ont pas grande gravité ; le plaisir qu'elle procure les compense. Pour les singes, on a recours aux piéges de toute nature. Cette espèce d'animaux abonde dans toutes les parties de l'Inde. Où ils sont surtout en masse, c'est du côté de ce banian célèbre vénéré du sauvage et appelé *pon-gheda*.

Cet arbre est grandiose parmi les plus grandioses, majestueux parmi les plus majestueux. Il a quantité de troncs larges, vigoureux, formidables, d'où part un branchage qui s'élance dans les airs, en imitant le zigzag de l'éclair qui déchire un nuage ; il a un superbe manteau de feuilles qui le garnit en suivant rigoureusement ses formes ; de ses premières branches descendent jusqu'au sol des filets de verdure qui semblent être les franges de ce royal manteau.

Sous les ombrages du *pon-gheda*, les Indiens ont élevé des autels à leurs divinités, et ces autels voient se prosterner tour à tour à leurs pieds toutes les tribus de l'Inde ; le *pon-gheda* est un lieu de pèlerinage perpétuel.

Nous nous arrêtons ici.

Nous ne disons rien des autres chasses de l'Inde ; elles ne se distinguent en rien de l'ordinaire, donc il est inutile de les décrire. Nous avons vu celles qui offrent un caractère à part, caractère impressionnant, et nous terminerons en répétant que dans l'Inde la chasse est une guerre d'homme à bête, de bête à homme ; les chasseurs sont là de vrais gladiateurs.

E.-L. de Roissy.

MUTATIONS dans le personnel de l'administration des forêts de l'État.

Arrêtés ou décrets.	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864. 19 mai.	MASSON (F.).....	G. gén. de 2e cl. à Albestroff (Meurthe).	G. gén. de 2e cl. à Dieuze (Meurthe) (1).
Id.	BLANCHET F.-E.)	G. gén. adj. de 2e cl. à Héricourt (Haute-Saône).	G. gén. adj. de 2e cl. à Albestroff (Meurthe).
Id.	OSTERBERGER...	Brig. comm. au cant. de Schlestadt (Bas-Rhin).	G. gén. adj. de 2e cl. à Héricourt (Haute-Saône).
20	LECOMTE.......	S.-insp. de 3e cl., membre de la 7e commission (Côte-d'Or).	S.-insp. de 3e cl., chef de la 13e commission (Vosges) (2).
21	SONIS...........	G. gén. de 3e cl. à Haguenau-est (Bas-Rhin).	G. gén. de 3e cl. à Niederhaslach (Bas-Rhin).
Id.	STOTZ..........	G. gén. de 3e cl. à Niederhaslach (Bas-Rhin).	G. gén. de 3e cl. à Haguenau-est (Bas-Rhin).
25	DELAMARCHE(A.)	G. gén. de 3e cl. en disponibilité.	G. gén. de 3e cl. à Espalion (Aveyron) (3).
Id.	HOUEL..........	G. gén. de 3e cl. à Schirmeck (Vosg.).	Mis en disponibilité sur sa demande.
4 juin.	DE BAUDEL......	Insp. de 3e cl. à Bonneville (Haute-Savoie).	Insp. de 3e cl., chef de la 30e commission (Haute-Marne).
Id.	DRÔNE..........	S.-insp. de 1re cl. des trav. d'art à Mâcon (Saône-et-Loire).	Insp. de 4e cl. à Bonneville (Haute-Savoie).
6	ARBELTIER......	G. gén. de 1re cl. à Sézanne (Marne).	S.-insp. de 3e cl. des trav. d'art à Mâcon (Saône-et-Loire).
Id.	D'ANDRÉ........	S.-insp. de 3e cl. à Puget-Théniers (Alpes-Maritimes).	Mis en disponibilité sur sa demande.
16	CÉZARD (Stanis.).	G. gén. de 2e cl. à Soultz-sous-Forêt (Bas-Rhin).	Mis en disponibilité sur sa demande.
Id.	RICH (Ch.-Alb.).	G. gén. de 3e cl. intérim. à Soultz-sous-Forêt (Bas-Rhin).	Titulaire du même cantonnement.
25	LEHERRE........	G. gén. adj. de 1re cl., chef de brig. à Pierre-Percée (Meurthe).	G. gén adj. de 1re cl., chargé de l'int. du cant. de Schirmeck (Vosg.) (4).
Id.	LAMARQUE (A.)..	Agent spécial des Dunes à Biscarrosse (Landes).	G. gén. adj. de 1re cl. à Mimizan (Landes).
27	ROUSSEL (Ed.)...	G. gén. de 1r cl. à Nancy-est (Meurthe).	S.-insp. de 3e cl., 2e commission (Meurthe).
Id.	GOMIEN.........	G. gén. de 1re cl. des trav. d'art à Nancy (Meurthe).	G. gén. de 1re cl. à Nancy-est (Meurthe).
Id.	SCHULLER.......	G. gén. adj. de 1re cl., chef de brig. à Belfort (Haut-Rhin).	G. gén. adj. de 1re cl., chargé de l'int. du cant. d'Héricourt (Hte-Saône).
30	CLAVÉ..........	S.-insp. de 1re cl., 25e commission d'aménagement (Seine).	Mis en disponibilité sur sa demande.
2 juill.	DE DRÉME-DULION..........	G. gén. de 1re cl., membre de la 18e commission (Hte-Garonne).	Nommé sur place. s.-insp. de 3e cl.
23	ROBERT.........	G. gén. de 3e cl. à Saint-Pons (Hérault).	G. gén. de 3e cl. à Florac (Lozère) (5)
26	DARANTIÈRE DE BACOURT......	S.-insp. de 3e cl. à Saint-Saëns (Seine-Inférieure).	S.-insp. de 3e cl. aux Grandes-Ventes (Seine-Inférieure) (résidence à Dieppe).
Id.	HALLE..........	G. gén. de 2e cl. aux Grandes-Ventes (Seine-Inférieure).	G. gén. de 2e cl. à Saint-Saëns (Seine-Inférieure).
Id.	DE MARTEL.....	S.-insp. de 3e cl., intérim. à Bourgoin (Isère).	S.-insp. de 3e cl., chargé provisoirement du cant. de Sézanne (Marne).
29	LORENTZ........	Chef de bureau à l'administration centrale.	Vérificateur général des aménagements (6).
Id.	CHALOT.........	S.-chef à l'administration centrale.	Chef du 1er bureau, 1re division (7).

(1) En remplacement de M. L. Roussel, mis en disponibilité sur sa demande. (2) En remplacement de M. Aug. Masson nommé inspecteur, chef de la 23e commission (Jura). (3) En remplacement de M. Noirot, qui a reçu une autre destination. (4) En remplacement de M. Houël, mis en disponibilité sur sa demande. (5) Poste créé par décision du 22 juillet 1864. (6) Fonction créée par décret du 11 juillet 1864. (7) En remplacement de M. Lorentz, nommé vérificateur général des aménagements.

BIBLIOGRAPHIE.

Etudes sur les bois de construction, par M. Léopold GARRAUD (1). — *Guide de l'agriculteur*, par M. Ed. VIANNE (2). — *La culture productive*, par MM. Ed. FAVRET et Ed. VIANNE (3).

Parmi les services que les forêts sont appelées à rendre à l'industrie nationale et à la richesse publique, il faut citer en première ligne la production du bois propre aux grandes constructions civiles et navales. Cette pensée semble avoir présidé à toutes les mesures conservatrices prises en faveur des massifs forestiers, et un grand nombre d'actes législatifs ou de règlements d'administration rappellent sans cesse à cet égard les dispositions les plus importantes.

La science est aussi appelée à intervenir dans la solution de ce problème qui intéresse au plus haut degré les gouvernements et les populations. Une foule de questions relatives à la culture, à l'entretien, à l'aménagement, à l'exploitation ou à la conservation des forêts ou de leurs produits, se rattachent aux données fécondes des sciences physiques et naturelles, et particulièrement de la physiologie végétale.

Les ouvrages les plus essentiellement pratiques, ou pour mieux dire techniques, ne peuvent donc que gagner à s'appuyer sur les lois établies par la science. C'est ce qu'a parfaitement senti M. le capitaine de frégate Léopold Garraud dans ses *Etudes sur les bois de construction*.

L'auteur débute par des considérations générales sur l'organisation, le développement et la formation des végétaux. Il prend l'arbre dans son germe, dans la graine, dont il examine l'évolution ; puis il étudie successivement ses différents organes, et parcourt ainsi le cercle entier de la végétation.

Nous passerons rapidement sur cette partie. Toutefois, il est un passage que nous devons signaler ; il est relatif à l'accroissement en diamètre des arbres, accroissement qui varie suivant les époques de leur existence, et dont les phases bien étudiées déterminent l'âge le plus avantageux pour la coupe des bois.

L'auteur passe ensuite à l'examen des climats, des expositions, des terrains, qui exercent, comme on sait, une influence considérable sur la quantité et surtout la qualité des produits matériels des forêts. Les

(1) 1 vol. in-12; Paris, Arthus Bertrand, rue Hautefeuille, 21.

(2) 1 vol. in-8°; Paris, nouvelle librairie agricole, quai des Grands-Augustins, 25.

(3) Brochure in-8°; Paris, librairie agricole.

exemples qu'il cite achèvent de démontrer cette vérité. Les considérations dans lesquelles il entre sur la saison de l'année dans laquelle il convient d'abattre les bois sont très-judicieuses et pleines de sens pratique. Malheureusement, on ne peut en dire autant de la prétendue influence de l'âge de la lune sur la qualité des produits. Les bois sont-ils, en effet, plus sujets à la vermoulure quand ils ont été abattus pendant le croissant de la lune que s'ils avaient été exploités durant le déclin? Oui, sans doute, vont répondre des voix nombreuses. Comme tous les préjugés qui ne s'appuient sur aucun fait positif, celui-ci est lent et difficile à extirper. Dire, à l'appui de cette opinion, que la lune a une très-grande influence sur les phases de la séve, c'est tout simplement échafauder erreur sur erreur. Nous regrettons que M. Garraud ait mêlé aux faits positifs dont son livre est rempli des hypothèses aussi gratuites que celle dont nous parlons. Quant à l'attention que les agriculteurs font aux phases de la lune pour leurs semis et leurs transplantations, elle ne prouve qu'une chose, c'est que les agriculteurs feraient mieux de réserver leur attention pour des objets plus sérieux.

Après ce passage, qui dépare l'excellent livre de M. Garraud, nous arrivons à un chapitre traité de main de maître, et où nous n'aurons guère qu'à louer sans réserve. L'auteur a dû faire une étude spéciale des vices des bois de construction, et tout ce qu'il dit sur ce sujet est le résultat d'observations savantes et consciencieuses. Il s'occupe d'abord des maladies des arbres sur pied, qu'il distingue en accidentelles, naturelles, ou provoquées par la présence de parasites végétaux ou animaux. On comprend que le constructeur qui met les bois en œuvre ne se place pas au même point de vue que le botaniste pour étudier les maladies des végétaux; tout en faisant la part des causes qui produisent les états pathologiques, il doit se préoccuper surtout de leurs effets, et, comme ceux-ci peuvent présenter des formes très-variées, il en résulte que le nombre des maladies est beaucoup plus considérable qu'on ne pourrait le supposer chez des êtres d'une organisation aussi simple. Sans entrer dans le long détail de leur énumération, contentons-nous d'indiquer ici les plaies, les ulcères, les chancres, la carie, les gouttières, les gerçures, les gélivures, le cadran, la roulure, la torsion, la cloque, la rouille, le retour, la pourriture, la vermination, etc.

Quant aux vices des bois abattus, ils ne sont bien souvent que la conséquence des maladies précédentes. Tels sont, entre autres, l'aubier simple ou double, les bois rabougris, rustiques, rebours, tordus, noueux, gélifs, roulés, pourris, arsins, etc. D'un autre côté, les bois que l'on garde en approvisionnement sont sujets aux attaques des tarets, des pholades, des termites, ou d'autres animaux nuisibles.

L'auteur a réuni dans un tableau les signes des vices des bois et l'influence de ces défectuosités sur l'emploi des pièces attaquées. Cette influence n'étant pas la même pour tous les vices, les bois peuvent être : acceptés toujours, — acceptés ordinairement, — acceptés parfois, — refusés ordinairement, — refusés toujours. Il arrive souvent qu'une pièce de bois n'est pas attaquée dans toute son étendue, et qu'on peut en tirer parti en la tronçonnant. M. Garraud examine ensuite les moyens employés pour reconnaître la qualité des bois, tels que la percussion et surtout le sondage.

Les considérations qui précèdent s'appliquent à toutes les essences forestières en général. Il reste maintenant à les étudier chacune en particulier, car chacune présente des conditions d'existence, des qualités, souvent aussi des causes d'altération toutes spéciales. C'est à cette étude que l'auteur a consacré un long chapitre intitulé *Monographies*. Il y passe en revue, d'une manière bien plus complète qu'on ne le fait d'habitude, les nombreuses espèces ou variétés, indigènes ou exotiques, qui croissent dans nos forêts ou qui sont susceptibles d'y être introduites avec avantage. Toute cette partie est fort bien traitée, et l'on y trouvera un grand nombre de faits intéressants ou peu connus. Une critique sévère trouverait bien ici à relever quelques légères inexactitudes dans la nomenclature ou la classification. Mais, en général, elles se rapportent à des espèces d'importance secondaire, et plusieurs même peuvent être considérées comme de simples fautes d'impression.

Nous n'essayerons pas d'analyser les chapitres relatifs au cubage et à la résistance des bois. Les calculs occupent ici une certaine place. Disons seulement que les hommes de l'art y trouveront de nombreux et utiles renseignements, accompagnés de figures qui aident à l'intelligence du texte.

Le chapitre qui concerne la conservation des bois est d'un intérêt plus général. M. Garraud décrit tous les procédés imaginés à diverses époques pour atteindre ce but. Il donne ensuite quelques détails sur l'exploitation, l'abatage et l'extraction des arbres. Ce sujet, qui intéresse plutôt le forestier que le constructeur, est traité d'une manière très-sommaire, et les explications données par l'auteur se trouvent justifiées par cette circonstance qui s'est présentée quelquefois et peut encore se reproduire, savoir : que des navires en pays lointains ont été réduits à leurs propres moyens pour faire des réparations importantes.

L'ouvrage est terminé par des considérations relatives aux conditions à remplir dans les marchés de la marine militaire. L'auteur donne un modèle du cahier des charges, et une annexe au marché, en ce qui concerne les opérations de visite, d'équarrissage et de transport des bois de

construction, extraits des forêts domaniales et livrés directement à la marine par l'administration des forêts. Il donne encore des modèles de soumission, de procès-verbal d'adjudication, de marché de gré à gré, etc., et enfin un précis dès règles générales de recette pour les bois de mâture.

En résumé, les *Etudes sur les bois de construction* sont l'œuvre d'un écrivain qui possède à fond son sujet. Si la partie scientifique demande à être revue et corrigée sur quelques points, en revanche il n'y a à peu près rien à dire sur la partie technique, qui résume tout ce que l'on sait de positif sur ce sujet. Le livre de M. Garraud sera consulté avec fruit par toutes les personnes qui s'occupent de l'emploi industriel des bois.

La sylviculture a des relations intimes avec l'agriculture. Il nous est donc permis, sans trop nous écarter du cadre des *Annales forestières*, de mentionner ici le livre de M. Ed. Vianne, ingénieur agricole, qui a pour titre : *Guide de l'agriculteur.* Il s'adresse surtout aux propriétaires soucieux d'améliorer leurs domaines. La plus grande partie est consacrée aux machines agricoles, base de toute bonne exploitation, et dont plusieurs trouvent leur application dans la pratique forestière. L'auteur, par sa position, a été à même de voir et de juger un grand nombre de machines, d'apprécier leurs avantages et leurs inconvénients respectifs dans les circonstances très-diverses où elles sont appelées à fonctionner. Les charrues, les herses, les rouleaux, les semoirs, les machines à battre ou à moissonner, et bien d'autres encore, sont scrupuleusement examinés. Dans le travail intitulé *la Culture productive*, MM. Favret et Ed. Vianne ont étudié avec soin les améliorations réalisées et celles qui restent à introduire dans les domaines du centre de la France.

A. Dupuis.

Traité du reboisement ou *Manuel du planteur*, par M. de Bazelaire, juge de paix à Ligny (Meuse). — 2e édition, 1 vol. in-12 de 152 pages; prix : 1 fr. 25 c.

La sollicitude du gouvernement, qui s'étend sur toutes les choses utiles, n'a pas fait défaut à la question du reboisement. Personne n'ignore que l'existence des arbres est intimement liée aux effets désastreux produits par les inondations, et que d'un côté un grand nombre d'industries ne sauraient subsister si le bois venait à manquer.

Cette entreprise est faite en France sur une grande étendue, car il s'agissait d'empêcher le mouvement des dunes, précipitées par les vents de la mer sur de vastes espaces cultivés. 20,500 hectares étaient fixés en 1862 pour le reboisement des dunes de la Gironde, lesquelles n'embrassaient pas moins de 31,500 hectares. Sur les 30,500 hectares des Landes, 24,000 sont déjà boisés. Non-seulement les dégâts causés par les eaux seront prévenus, mais de nombreuses essences sont appelées à créer des valeurs importantes.

Il est donc utile de répandre les connaissances élémentaires relatives à cette importante question. C'est pour atteindre ce but que M. Bazelaire a publié un *Traité du reboisement* ou *Manuel du planteur*. C'est un guide pratique sur les plantations forestières, dans lequel on trouve des indications faciles à suivre.

Il est un préjugé qui veut que l'on ne plante point pour soi, et qui arrête bien des personnes dans une entreprise aussi utile que lucrative et, je dois le dire, agréable. L'auteur fait valoir successivement ces trois motifs, afin de vaincre l'égoïsme qui arrête aussi bien les communautés que les particuliers.

Mais la question du reboisement trouve une utilité générale et toute sa nécessité quand il s'agit de ces terrains vagues et en pente dont la dénudation a changé le climat en ne mettant plus un frein à la violence des vents ou des orages, et en ne concentrant plus l'humidité dont l'évaporation produisait les pluies nécessaires aux campagnes d'alentour; dénudation, enfin, qui occasionne ces terribles inondations qui trouvent leur cause dans la violence et la promptitude avec lesquelles les eaux descendent de ces sommets en entraînant les terres. Ces terres, d'un autre côté, comblent les lits des fleuves et des rivières, déjà trop étroits pour cette masse d'eau, qui n'arriverait point à eux si les obstacles que présentent les troncs, les racines des arbres et les végétaux croissant sous leur abri venaient forcer ces eaux à s'infiltrer. »

M. Bazelaire donne une large place aux semis et plantations dans les terrains entièrement vagues et dans les clairières des forêts. Il examine les essences propres aux différentes sortes de terrains, l'époque de leur récolte et de leur semis, ainsi que les opérations qui s'y rattachent, telles que le semis naturel, les frais des semis, le choix du sol et des essences, le plan et les pépinières, la préparation du sol, les époques des plantations et les soins qu'il faut leur donner, l'élagage, les qualités des bois, etc. Dans la deuxième partie de son livre, l'auteur fournit quelques données sur les différents moyens de repeuplement moins ordinaires, sur la plantation par bordures et clôtures, la transplantation pour massifs d'agrément, et il termine par quelques autres notions utiles au repeuplement. Les boutures, les marcottes, les haies, les greffes herbacées, les plantations en mottes, la sécherie des graines forestières sont autant de détails dans lesquels M. Bazelaire fait entrer son lecteur avec aisance.

Ce petit ouvrage, comme on le voit, est assez complet; il est fait d'ailleurs avec précision et simplicité, et il ne peut manquer de rendre d'importants services aux personnes qui voudront en rendre la lecture fructueuse, en se livrant à la pratique des enseignements qu'il donne.

(*Moniteur*.)

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

Nominations dans l'ordre de la Légion d'honneur. — Création d'un emploi de vérificateur général des aménagements à l'administration centrale des forêts. — Le siége de l'inspection de Saint-Saens transféré à Dieppe; modifications apportées à l'organisation de ce cantonnement. — Création d'un cantonnement à Florac (Lozère). — Suppression du cantonnement de Limoges (Haute-Vienne); l'instruction des affaires de ce département sera faite par les agents du cantonnement de Tulle (Corrèze). — Interruption de la navigation sur le canal de la Marne au Rhin. — Chasse, ouverture, répression du braconnage. — Association créée à cet effet dans le département de la Seine-Inférieure, compte rendu de ses travaux. — Création d'associations analogues. — Destruction de gibier dans l'arrondissement de Verdun pendant l'année 1863-64. — Croix de Marie-Isabelle donnée par la reine d'Espagne au brigadier forestier Oubard. — Nouveau genre de dévastation causé dans les bois. — Admission à l'emploi de garde général des forêts en Belgique. — Organisation d'une administration forestière au Mexique. — Procédé employé par M. Pessard pour activer la germination de la graine de frêne. — Procédé pour activer la germination des graines de résineux. — Incendies dans les forêts de pins situées entre la Teste et Arcachon. — Destruction par l'incendie d'une partie de la forêt de Woolmer (Angleterre). — Crédit de 100,000 francs affecté à l'amélioration de la navigation de la rivière de l'Yonne. — Gaz de tan. — Saisie de perdreaux à leur entrée dans Paris avant l'ouverture de la chasse. — Compte rendu de l'administration de la justice criminelle en France en 1862; peines infligées dans le Mecklembourg pour délits forestiers. — Ouvrages en bois de MM. Ch. Lireux et compagnie.

Par décret du 11 juillet 1864, M. Marmonier (André), brigadier forestier dans la forêt de la Grande-Chartreuse, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

Le brigadier Marmonier est un ancien sous-officier de grenadiers du 22e de ligne, plusieurs fois porté à l'ordre du jour de l'armée d'Afrique pour sa belle conduite dans les affaires auxquelles il a pris part. Préposé de l'administration forestière, dans laquelle il est entré en qualité de garde en 1843, il s'est encore fait remarquer par sa conduite et par son zèle. En 1858, il arrachait à la mort, et cela au péril de ses jours, un voyageur tombé dans un précipice, et que les compagnons de route de ce malheureux avaient abandonné, désespérant de le sauver.

Par décret en date du 11 août 1864, rendu sur la proposition du ministre des finances,

MM. Melot (Louis-Jules-Hippolyte), chef de bureau à l'administration centrale des forêts : 33 ans de services ;

De Bruchard (Jean-Baptiste-Hippolyte), conservateur des forêts à Rennes (Ille-et-Vilaine) : 34 ans de services ;

Baudrillart (Edouard-Joseph), conservateur des forêts à Epinal (Vosges) : 32 ans de services ;

Ont été nommés chevaliers de l'ordre impérial de la Légion d'honneur.

Par décret du 12 du même mois, rendu sur la proposition du ministre de la Maison de l'Empereur et des beaux-arts, M. Tisserand, chef de la division des établissements agricoles de la Couronne, chevalier depuis 1859, a été nommé officier du même ordre.

Par décret du 13 du même mois, et sur la proposition du ministre de l'Intérieur, M. E. Chevandier de Valdrôme, membre du Corps législatif et vice-président de notre Société forestière, a été nommé officier de l'ordre impérial de la Légion d'honneur.

Par décret en date du 13 août 1864, rendu sur la proposition de M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, ont été nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade de commandeur :

M. Belin, inspecteur général des ponts et chaussées ; officier du 10 décembre 1849.

Au grade d'officier :

MM. De Pistoye, chef de division au ministère ; chevalier du 22 janvier 1852.
Huzard, doyen de la Société impériale et centrale d'agriculture, membre du Conseil de salubrité de la Seine ; chevalier le 7 mars 1831.
Machart, ingénieur en chef des ponts et chaussées de 1re classe, chargé du service de la Sologne : 35 ans de services ; chevalier le 12 juin 1846.
Michel-Beaulieu, ingénieur des ponts et chaussées de 1re classe, chargé du service de la navigation de la Seine, 3e section : 30 ans de services ; chevalier du 26 avril 1846.
Cotelle, professeur de droit administratif à l'Ecole des ponts et chaussées : 33 ans de services ; chevalier du 1er mai 1843.

Au grade de chevalier.

MM. De Muizon, chef de bureau au ministère : services exceptionnels.
Du Jardin, ingénieur ordinaire de 1re classe, attaché au service ordinaire et au service de la navigation de la Mayenne : 26 ans de services.
Vergne, ingénieur ordinaire de 1re classe, attaché au service de la navigation dans le département de la Dordogne : 25 ans de services.
Langlois, directeur des forges de la Basse-Indre (Loire-Inférieure).
Marin, directeur des forges de l'Horme (Loire).
Besquent, maître de forges dans le département du Morbihan.
Latry, fabricant de blanc de zinc et de bois durci, à Paris.

La nomination de M. Latry dans l'ordre de la Légion d'honneur a provoqué, de la part des employés et des ouvriers attachés à ses usines, une manifestation bien flatteuse pour cet industriel, et dont nous reproduisons les détails d'après *le Petit Journal :*

« Une fête de famille réunissait ces jours derniers autour de M. F. Latry, à l'occasion de sa récente nomination de chevalier dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, tous les ouvriers et employés de ses usines de blanc de zinc et bois durci.

« Le plus grand attrait, le trait caractéristique et frappant de cette solennité, était à coup sûr l'attitude digne, la tenue parfaite du nombreux personnel réuni autour de l'homme laborieux et intelligent qui était le héros de la fête. On sentait dans la joie vive et franche qui s'épanouissait sur tous les visages un sentiment unanime et profond, un respect affectueux qui ne se conquiert que par le cœur, et ce n'est peut-être pas le moindre des titres de M. A. Latry à la haute distinction qu'il vient d'obtenir.

« L'émotion était déjà grande, quand l'un des principaux employés, assisté des trois plus anciens ouvriers, est venu offrir à M. Latry père une décoration en brillants, don sympathique de tout le personnel de ses usines, le priant de vouloir bien l'attacher lui-même à la poitrine de son fils.

« C'était un beau spectacle de voir ainsi solenniser le travail, et tous les assistants ont applaudi les paroles si calmes, si bienveillantes, si largement inspirées par le cœur, dans lesquelles M. A. Latry a remercié tous les employés et ouvriers de l'attachement si vrai qu'ils lui ont voué.

« Cette haute distinction est venue dignement récompenser en M. Latry les services rendus à la santé publique par l'industrie tous les jours plus florissante du blanc de zinc, la précieuse application de ce produit à la fabrication des cartes-porcelaine et la création d'une branche artistique nouvelle, le bois durci, qui a pris sa place à côté des bronzes et des majoliques, qui ont porté si haut le renom de l'art français.

« Les ouvriers de M. Latry ont pu lui dire avec raison qu'ils étaient fiers d'être honorés avec lui par cette récompense si flatteuse et si bien méritée. »

Par décret en date du 11 juillet dernier, et dont nous donnerons le texte dans notre Bulletin administratif, il a été créé un emploi de vérificateur général des aménagements à la direction générale des forêts. M. Lorentz, chef des aménagements, a été nommé à cet emploi. C'est M. Chalot, sous-chef de M. Lorentz, qui le remplace, en passant à son grade.

Par décision ministérielle du 22 juillet 1864, le siége de l'inspection de Saint-Saens (Seine-inférieure), appartenant à la deuxième conservation, a été transféré à Dieppe, même département. Par suite de cette mesure, le cantonnement de Saint-Saens, précédemment dirigé par un sous-inspecteur, devient cantonnement de garde général, et le cantonnement des Grandes-Ventes, précédemment dirigé par un garde général, devient cantonnement de sous-inspecteur, ayant sa résidence également à Dieppe.

Par décision de M. le directeur général de l'administration des forêts, en date du 22 juillet 1864, il a été créé dans le département de la Lozère un cantonnement de garde général, ayant pour chef-lieu Florac.

Le service forestier de ce département forme maintenant un cantonnement de chacun de ses trois arrondissements. — C'est le sous-inspecteur de Mende qui remplit les fonctions de chef de service, il a sous ses ordres, en plus des trois chefs de cantonnement, un garde général chargé spécialement des reboisements.

Le cantonnement de Limoges, formé du département entier de la Haute-Vienne, a été supprimé par arrêté du directeur général des forêts du 20 juin 1864. Ce département est rattaché provisoirement, pour les affaires qui le concernent, au cantonnement de Tulle (Corrèze).

La navigation a été interrompue sur le canal de la Marne au Rhin, depuis le commencement d'août courant, et le chômage devait durer jusque vers la fin de ce même mois.

C'est le 3 septembre prochain que doit avoir lieu l'ouverture de la chasse dans les départements suivants : Aisne, Calvados (première zone), Charente, Creuse, Eure, Eure-et-Loir, Hérault; Loire-Inférieure, Loiret, Marne, Haute-Marne, Mayenne, Nièvre, Oise, Bas-Rhin, Haute-Saône, Haute-Savoie, Seine, Seine-Inférieure, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Deux-Sèvres et Somme.

Il semble, en parcourant la nomenclature de ces départements, dans lesquels la chasse ouvrira le 3 septembre, qu'il ne doive plus y avoir de troisième zone proprement dite ; puisque, à l'exception de quelques départements peu nombreux qui se trouvent dans des conditions exceptionnelles, la chasse devra ouvrir dans la deuxième et troisième zone le même jour. Ce fait paraît confirmer ce qu'annonçait dernièrement le *Journal des chasseurs*, qu'il était question de partager le territoire français en deux zones seulement : la première comprendrait environ vingt-cinq départements méridionaux ; la deuxième comprendrait le surplus.

Pendant que nous nous occupons de la chasse, portons à la connaissance de nos lecteurs le résultat des efforts tentés pour la répression du braconnage.

Dans notre Bulletin administratif des mois de novembre et décembre 1863 et avril 1864, nous avons publié l'arrêté de M. le sénateur préfet du département de la Seine-Inférieure, autorisant une association des propriétaires et chasseurs de ce département, et le règlement de cette association qui fonctionne aujourd'hui sous la présidence de M. Crepet.

Cette société, qui s'occupe non-seulement de la répression du braconnage, mais encore de la destruction des animaux nuisibles, est à sa deuxième année d'existence et compte déjà environ mille souscripteurs, qui versent chacun une cotisation de 10 francs par an. Elle s'est réunie le 25 juin dernier à l'hôtel des Sociétés savantes à Rouen, et a entendu le compte rendu des travaux de l'association, qui lui a été présenté par M. Verrier aîné, secrétaire.

Les ressources que la société s'est créées sont donc destinées à rémunérer la constatation de certains délits spéciaux et la destruction des animaux nuisibles.

Voici la liste des primes accordées pour la constatation des délits :

1° Pour chasse avec engins prohibés, tels que traîneaux et filets pour le gibier à plume.	100 francs.
2° Pour détention de ces mêmes engins.	75
3° Pour chasse à l'affût au fusil.	60
4° Pour chasse avec engins prohibés, destinés au gibier à poil, tels que collets, etc.	40
5° Pour détention de ces mêmes engins.	30

6° Pour chasse en temps prohibé. 20
7° Pour chasse aux appaux. 20
8° Pour transport de gibier en temps prohibé. . . . 20
9° Pour chasse sans permis de port-d'armes. 10

La société récompensera encore cette année, et de la manière suivante, la destruction des animaux nuisibles ; mais elle décide qu'à l'avenir, elle ne donnera plus de prime pour la destruction des martres et des fouines, que l'on ne peut pas considérer absolument comme des animaux destructeurs de gibier et dont la peau est d'ailleurs fort estimée :

Loups.	20 fr.	» c.
Renards.	2	»
Renardeaux.	1	»
Blaireaux.	2	»
Chats sauvages, putois, fouines, martres, belettes, roselets. . .	2	»
Pour les oiseaux, tels que faucons, buses, éperviers, émouchets.	2	»
Pies.	»	25

Voici, d'après ce même compte rendu, la récapitulation par arrondissement des primes accordées :

Arrondissement de Rouen: Pour répression de délits (répartis entre 41 agents).	1,730 fr.	» c.
Pour destruction d'animaux nuisibles (répartis entre 76). .	1,879	50
Arrondissement de Dieppe. Pour répression de délits. . . .	410	»
Pour destruction d'animaux nuisibles.	687	25
Arrondissement du Havre. Pour répression de délits. . . .	630	»
Pour destruction d'animaux nuisibles.	502	»
Arrondissement de Neufchâtel. Pour répression de délits. . .	430	»
Pour destruction d'animaux nuisibles.	1,987	75
Arrondissement d'Yvetot. Pour répression de délits. . . .	900	»
Pour destruction d'animaux nuisibles.	1,013	25
	9,969 fr.	75 c.

Il a été détruit cette année-ci : 20 loups, 858 renards, 230 renardeaux, 144 blaireaux, 256 chats sauvages, 516 putois, 364 fouines et martes, 270 belettes, 20 roselets, 2 faucons, 298 buses, 524 éperviers et émouchets, 362 pies.

Les 41 individus entre lesquels a été répartie, pour l'arrondissement de Rouen, la somme de 1,730 francs ci-dessus se composent de 2 employés de l'octroi, 10 gardes champêtres, 10 gardes forestiers, 18 gardes particuliers et 1 adjoint au maire. Le sieur Lembine, garde particulier à Bois-Lévêque, a obtenu la prime de 100 francs ; le sieur Leroy, garde forestier à Blois-d'Ennebourg, quatre primes, s'élevant ensemble à 133 francs ; le sieur Henneguy, brigadier forestier à Montigny, deux primes, formant ensemble 100 francs.

Ce n'est pas seulement dans la Seine-Inférieure qu'il existe des sociétés de cette nature, il en existe aussi dans d'autres départements et notamment dans la Marne ; On vient d'en fonder également une dans le département de Seine-et-Marne : c'est, dit-on, M. Fournier, maire de Meaux, qui en a été nommé le président. — « Dans le département du Calvados, les chasseurs de l'arrondissement de Caen viennent, dit le *Moniteur du Calvados*, de former une association pour combattre le filetage, ce fléau qui, d'année en année, menace le gibier d'une destruction totale. Cette année, la saison avancée ne leur permet qu'une chose, c'est de faire entre eux une souscription dont le montant sera déposé au Comptoir d'escompte.

« Tout agent de l'autorité, qui d'ici au 31 janvier 1865 aura saisi des filets, n'aura qu'à se présenter au Comptoir d'escompte, muni de l'extrait du jugement, pour toucher une prime de 50 francs ; dans le cas où le même délit aura été constaté par plusieurs agents, ceux-ci partageront la prime entre eux. »

On nous dit que dans le département de l'Eure, on s'occupe de l'organisation d'une association de ce genre. Les trois départements de la Seine-Inférieure, de l'Eure et du Calvados qui se touchent, assureraient ainsi la conservation du gibier dans cette partie de la Normandie, si bien disposée pour sa propagation.

Les états fournis par MM. les lieutenants de louveterie de l'arrondissement de Verdun constatent qu'il a été détruit dans cet arrondissement, dans la saison 1863-1864, savoir : 6 loups, 44 sangliers, 25 renards, 2 chats sauvages et 6 putois.

Dans l'arrondissement de Montmédy, on a détruit, pendant la même saison : 52 loups, 162 sangliers, 237 renards, 24 chats sauvages, 24 putois et 38 fouines.

Total pour les deux arrondissements : 58 loups, 206 sangliers, 262 renards, 26 chats sauvages, 30 putois et 38 fouines.

On lit dans *l'Observateur d'Avesnes* : « M. Oubrard, brigadier forestier à Trélon, vient de recevoir de la reine d'Espagne la croix de Marie-Isabelle. Cette distinction si flatteuse est la juste récompense d'un service éclatant rendu, il y a plusieurs années déjà par le brigadier Oubrard, au gouvernement espagnol. C'était lors de l'insurrection carliste, qui venait d'éclater en Catalogne. De nombreux réfugiés espagnols, cantonnés dans nos départements du Midi, se dirigeaient en toute hâte vers la frontière, dans le but de se joindre au mouvement insurrectionnel. Ordre fut donné par le gouvernement français de s'opposer à leur passage. Dans la nuit du 26 juin 1855, le brigadier Oubrard, chargé alors de la forêt de Saura, dans l'Ariége, fit rencontre, en pleins bois, de quinze Espagnols, tous hommes forts et déterminés, que conduisait le fameux don Joseph Guerris, le lieutenant de Borghès, le hardi commandant de ces trabucayres qui, peu de temps auparavant, avaient épouvanté et ensanglanté la Catalogne. Homme de courage, le brigadier Oubrard, qui avait souvent lutté contre les dévastateurs des bois et des montagnes, qui, notamment le 19 janvier 1849, à onze heures du soir, avait résisté à des paysans armés de haches et les avait forcés à la retraite ; et qui, quelques jours plus tard, attaqué avec fureur par un délinquant, avait paré dix-huit coups de hache avec sa carabine et avait fini par arrêter son adversaire, le brigadier Oubrard n'hésita pas à leur barrer le passage et à les sommer de se rendre.

« Intimidés par l'énergie du forestier français, et se laissant persuader en même temps qu'ils ne pourraient franchir la frontière, les Espagnols se déclarèrent prisonniers du brigadier, qui les conduisit dans une maison, où il mit à leur disposition le pain, le vin, les vivres qu'il avait chez lui et dont ils avaient le plus grand besoin, et, après quelques moments de repos, vers quatre heures du matin, il alla les remettre entre les mains de la gendarmerie.

« C'est aux bons soins et aux démarches bienveillantes de M. le conservateur des eaux et forêts d'Amiens que le brigadier Oubrard doit d'avoir enfin obtenu la juste récompense de son action courageuse. »

Les propriétaires de bois, et la société forestière qui a pour mission de veiller à la protection et à la défense de leurs intérêts, se sont souvent plaints des dévastations commises dans leurs propriétés par des maraudeurs qui, sans redouter les effets de la loi, impuissante pour les atteindre utilement, viennent s'approvisionner, par le vol, des matières premières nécessaires à certaines industries, dont ils exposent ensuite les produits publiquement en vente sur les marchés des villes.

Ce commerce comprend, entre autres choses, les balais, les échalas, les rames, les perches, les harts, quelques cercles, voir même le plan.

Lors de la présentation de la loi du 18 juin 1859, qui modifie diverses dispositions du Code forestier en ce qui concerne la répression des délits ;

L'exposé de motifs au paragraphe 2 : intitulé *des Pénalités*, s'exprimait ainsi :

« Nous avons agrandi, pour l'élever à la hauteur de l'intérêt public, le service de la police judiciaire qui est commis à la garde de la propriété boisée ; la même pensée nous conduit à développer, dans la partie de la loi qui traite des pénalités, le principe de la responsabilité morale, et, par là encore, à rapprocher, sans les confondre, le *droit forestier* du *droit commun*. »

Et plus loin ce même exposé des motifs ajoute :

« Entre les matières de simple police et les matières correctionnelles, entre les délits et les contraventions, la loi pénale saisit des faits intermédiaires qui participent des deux natures et qui la modifient. Le Code forestier est un Code mixte, fiscal et répressif à la fois ; on peut le caractériser davantage dans un sens ou dans l'autre, on ne peut en faire exclusivement un Code pénal. *La grandeur du dommage dont il poursuit la réparation est toujours supérieure à la faute dont il prononce le châtiment.* Il n'est pas exact d'ailleurs de comparer les infractions rurales aux

infractions commises dans les bois. *Celles-ci, conseillées par la misère, sont généralement l'œuvre de malheureux qui cèdent à la pression du besoin ; elles ont pour objet une satisfaction matérielle ; elles ne présentent pas un grand danger social.* Celles-là, au contraire, sont le résultat d'une préméditation passionnée ; les délinquants obéissent le plus souvent aux suggestions de la haine ; ils assouvissent une vengeance. En dévastant les fonds ruraux, en coupant les arbres fruitiers, en les mutilant, ils détruisent le travail des hommes, la nourriture des hommes, comme le dit expressivement la loi de 1791. Lorsque l'article 443 du Code pénal fut délibéré au conseil d'Etat, en 1810, à ceux qui se récriaient sur sa sévérité, un de nos plus illustres prédécesseurs répondait que ce délit doit être rigoureusement puni, parce qu'il atteste une perversité profonde, parce qu'il est perpétré avec méchanceté, *malo animo*. Les mobiles ne sont donc pas les mêmes ; il n'y a pas de similarité entre les incriminations du Code pénal et celles du Code forestier ; la répression doit être différente. *N'y a-t-il pas, au surplus, des habitudes invétérées, des préjugés dont le législateur doit tenir compte, et qui sont une sorte d'atténuation de ces délits commis dans les forêts ?* L'opinion n'a pas toujours flétri comme des voleurs les maraudeurs trouvés dans les bois, et il a fallu que, dans toutes les lois qui se sont succédé depuis l'édit de 1515 jusqu'au Code de 1827, le législateur imposât contre eux une sévérité absolue dont les tribunaux n'étaient que trop disposés à se relâcher. Si ces observations sont vraies, la base du Code forestier doit être maintenue, et le principe des réparations pécuniaires doit encore prévaloir sur tout autre mode de répression.

Il est une chose qui frappe, en lisant cet exposé des motifs, c'est la consécration donnée publiquement à ces idées erronées, et trop répandues, qui, attribuant aux conseils de la misère les déprédations et les vols qui sont une cause incessante de destruction pour nos forêts, tendent à les faire excuser, en les considérant, en outre, comme ne présentant pas un *grand danger social*, quoiqu'ils soient souvent le préliminaire de crimes.

Les méfaits qu'inspire la misère et qui consistent dans l'enlèvement, par quelques indigents des villages voisins, de bois mort ou de mort-bois qu'ils destinent à leur chauffage, ne sont pas de ceux dont on peut dire : *La grandeur du dommage dont la loi poursuit la réparation est toujours supérieure à la faute dont elle prononce le châtiment.*

Ce n'est pas cette classe de délinquants qui constitue ceux de la pire espèce. Ce ne sont pas les gens qui ne sont guidés que par la misère qui sont le plus à redouter pour la conservation des forêts, mais bien ceux qui, inspirés par la paresse et la débauche, se livrent avec opiniâtreté à de coupables industries, à des actes qui, comme le disent eux-mêmes les auteurs du projet de loi, trahissent une persévérance calculée dans la fraude, une altération des sentiments honnêtes et une perversité d'intentions dont la justice s'alarme.

Pour ceux-là la condamnation pécuniaire est notoirement insuffisante, et la coercition corporelle prononcée par le tribunal de simple police sera impuissante également. Le seul moyen de frapper le délinquant de cette nature, c'est d'*empêcher, par la saisie et la mise en séquestre des objets enlevés sans droit ni qualité dans les bois, la réalisation des bénéfices que les auteurs de ces enlèvements se promettaient.*

S'il importe à la société entière que les déprédations et les vols commis au préjudice de ses membres soient réparés ou punis, il lui importe bien davantage que ces méfaits qu'elle redoute ne soient pas réalisés. C'est donc aux moyens préventifs qu'il fallait avoir recours.

Quelques maires de localités forestières ont pris des mesures efficaces, en interdisant l'entrée en ville et l'accès des marchés aux produits fabriqués avec des matières provenant des forêts, sans qu'au préalable les porteurs de ces produits aient justifié de la légitimité de la possession des matières premières ayant servi à la fabrication de ces mêmes produits, mais ces mesures protectrices n'ont point été admises partout par l'autorité locale : loin de là ; car, dans certains pays, cette même autorité, chargée de veiller à la protection de tous, vient de faire naître l'invention d'un moyen de dévastation bien plus dangereux que tous les autres.

Maintenant, pour pouvoir être considérée comme animée d'un chaleureux entraînement, aux époques de réjouissances publiques, toute cité doit être, au préalable, convertie en forêt vierge, et l'enthousiasme de ses habitants est calculé d'après le nombre d'arbres plantés devant leurs maisons.

De là est née une nouvelle industrie très-lucrative pour les maraudeurs, ces derniers vont dévaster de jeunes sapins, bouleaux et autres essences, tous les bois avoisinant la ville, et ils viennent vendre jusqu'à 3 et 4 francs la pièce aux gens de la cité, les arbres qui doivent d'autant mieux prouver leur dévouement, qu'ils seront plus forts.

Ces pourvoyeurs viennent ouvertement avec chevaux et voitures, serpes et cognées, se croyant protégés par le caractère officiel qu'ils donnent à leur mission, et jetant à la tête du propriétaire mécontent ou de son garde ce mot magique : *C'est pour la fête,* enlèvent malgré tout, et dans des conditions moins que convenables, le bois qu'on leur refuserait, si l'on osait.

Nous appelons sérieusement l'attention de l'autorité supérieure sur ce fait, qui paraît prendre des proportions considérables et que l'administration locale encourage, en provoquant ce genre de manifestation, d'après lequel elle mesure l'enthousiasme et le dévouement de ses administrés. En agissant ainsi, n'est-elle pas complice et comme telle responsable des dommages causés par ces délits souvent accompagnés de circonstances aggravantes.

Nous voudrions bien savoir si les gardes des forêts de l'Etat laissent ainsi dépeupler les bois dont la surveillance leur est confiée, quel que soit le mot magique qu'emploient les pillards? Pourquoi légitimer le maraudage ; pourquoi entraîner ainsi les propriétaires sur un terrain difficile, et les exposer à des rancunes et des haines, s'ils veulent résister à ces dévastations, qu'on n'attribuera pas sans doute aux conseils de la misère ou à la pression du besoin.

Nous le répétons donc ; nous appelons l'attention de l'autorité supérieure sur les faits que nous lui signalons et qui engendrent et légitiment des abus et des vexations, en plus des dommages considérables qu'ils causent.

Par arrêté en date du 1er juin dernier, le roi des Belges a réglé les conditions d'admission à l'emploi de garde général des forêts dans son royaume.

Seront seuls admis, d'après les termes de cet arrêté, à concourir pour ce grade : les porteurs de certificats de capacité, délivrés à l'Ecole forestière de Bouillon.

Les porteurs des certificats de capacité dans les conditions qui précèdent pourront être attachés, comme aspirants forestiers, à une inspection ou à une sous-inspection forestière, jusqu'à ce qu'ils puissent être mis en fonctions en qualité de gardes généraux.

Les fonctions de brigadier ou de préposés forestiers dans les brigades ou dans les triages, soit de l'Etat, soit mixtes, seront données de préférence aux porteurs de certificats sur les matières des paragraphes 1 et 2 de l'article du règlement organique, lorsque toutefois ces postulants ne se trouveront point en concurrence avec des élèves ayant diplôme pour toutes les matières du programme.

L'empereur du Mexique, désirant organiser une administration forestière et une école dans son empire, a fait demander au gouvernement français communication des règlements qui régissent l'Ecole forestière de Nancy.

M. Pessard, sous-inspecteur des forêts dans le Gard, et chargé dans ce département de reboisements qui lui ont valu de la société d'agriculture de France une médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, a obtenu des résultats très-curieux en matière de semis de fresne, dans la pépinière du Vigan. — On sait que la graine de frêne ne lève ordinairement que la deuxième année de son ensemencement. — M. Pessart est parvenu à la faire lever en un mois, — mais ces graines avaient, préalablement à l'ensemencement, séjourné pendant vingt-quatre heures dans du purin.

Le dépôt de certaines graines dans une mixture d'eau et d'acide chlorhydrique, dans la proportion d'une goutte par litre d'eau environ, exposée à l'ardeur du soleil pendant un jour, a pour conséquence d'activer leur germination. — M. Mathieu, professeur à l'Ecole de Nancy, recommande ce procédé pour le mélèze, dont la graine peut se conserver fort longtemps, mais germe d'autant plus difficilement qu'elle est plus vieille. M. de Roquefeuil, inspecteur des forêts à Clermont-Ferrant, a employé ce procédé dans la pépinière de Royat, et il a obtenu, au bout de huit ou quinze jours, la levée de tous les semis résineux.

Chacun est encore sous l'empire de l'émotion terrible que lui a causée le désastreux incendie qui vient d'engloutir une partie de la ville de Limoges. De tous côtés, on

apprend que des sinistres de cette nature, facilités par la grande sécheresse qui a régné pendant une notable partie de l'été, ont sévi dans les campagnes privées d'eau et dans les forêts. — Ainsi nous lisons dans le *Courrier d'Arcachon*, journal nouvellement fondé, mais auquel le personnel de sa rédaction promet de l'avenir :

« Plusieurs incendies se sont déclarés cette semaine dans les forêts de pins situées entre La Teste et Arcachon. Ils ont été promptement éteints par les ouvriers résiniers ; sans leur intervention, aussi prompte qu'efficace, ces incendies auraient pu prendre des proportions considérables. On attribue ce commencement d'incendie à l'imprudence des promeneurs d'Arcachon, qui devraient, par des chaleurs torrides, comme il en fait depuis quelques jours, se rappeler qu'il est défendu de fumer en forêt. Un peu plus d'attention d'un côté, un peu plus de surveillance de l'autre, tel est le seul moyen de conjurer peut-être de grands désastres. »

Les journaux de Londres donnent les détails suivants sur le terrible incendie qui vient de détruire une partie de la forêt de Woolmer.

Mercredi dernier, vers le soir, le feu prit à Longmoor Enclos, vers la porte de Sleaforts, près Petersfield road, et se communiqua dans différentes places, sur une étendue de sept milles de long et trois milles de large. Cent acres de plantations de sapins appartenant au gouvernement, plusieurs propriétés particulières et une immense quantité de bois de construction ont été la proie des flammes.

Aussitôt que le feu fut aperçu d'Aldershot, les autorités, après s'être rendu compte de la place où il s'était déclaré, envoyèrent des troupes des 75e et 83e régiments et un détachement du Royal génie, à Woolmer, en tout 1,000 hommes.

Tout ce que l'on put faire fut de préserver les fermes et propriétés environnantes et de limiter le fléau à la prairie. Heureusement il n'y avait point de vent, car s'il en avait été autrement, l'incendie aurait déjoué tous les efforts. Le feu a duré jeudi, vendredi et une partie du samedi. C'est surtout vendredi que le spectacle avait atteint des proportions gigantesques. Sur une longueur de sept milles les flammes accomplissaient leur œuvre dévastatrice. Nous laissons nos lecteurs juger de l'effet produit par cette longue traînée de fumée qui s'élevait au-dessus de cette fournaise dans laquelle s'engloutissaient des bois, des cottages, des maisons.

Personne ne doute que le feu n'ait été allumé par des incendiaires. Ce qui vient confirmer les soupçons, c'est que les vagabonds et les marchands de balais et de fagots, qui jusqu'alors avaient reçu l'autorisation de mener paître leurs moutons dans les environs, n'avaient point obtenu ce privilége dans ce pays. Plusieurs personnes ont entendu ces malheureux proférer des menaces et déclarer qu'ils se vengeraient de ce qu'ils regardaient comme une injustice. Tout porte à croire que ce sont eux qui ont mis le feu à la forêt.

Par décision du 18 août 1864, S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, vient d'affecter un crédit de 100,000 francs à l'amélioration de la navigation de la rivière d'Yonne.

D'après le journal anglais *Newton's London, of arts and sciences*, des perfectionnements importants ont été réalisés dans la fabrication du gaz. Avec le tan, la sciure de bois, les déchets de houblon et les résidus des bois de teinture, on obtient, avec avantage, un gaz parfaitement approprié au service de l'éclairage.

On lit dans *le Petit Journal :*

« Quarante perdreaux, pesant ensemble 16 kilogrammes, ont été arrêtés vendredi, le 26 août, à dix heures du matin, au moment où ils faisaient leur entrée à Paris, par la gare de la rue Saint-Lazare, venant de Mantes.

« Les volatiles, qui ne pourront voyager légalement que le mois prochain, à dater de l'ouverture de la chasse, entraient furtivement sous la crinoline d'une maîtresse femme, où, disposés en chapelet, ils formaient une ceinture dont la gracieuse taille était entourée.

« L'une des gardiennes des *water-closet* a été requise pour tirer de leur cage ces oiseaux, que l'on a déposés, avec la dame qui leur avait donné asile, entre les mains de M. Paté, commissaire spécial de la ligne de Paris au Havre. »

Le compte rendu de l'administration de la justice criminelle en France, pendant l'année 1862, constate 16,052 affaires comprenant 20,103 prévenus ; il y a diminution

sur l'année 1861, dans le courant de laquelle 18,522 affaires ont été dirigées contre 23,288 prévenus. Les affaires de chasse et de ports d'armes ont donné un résultat analogue, 18,925 affaires, et 22,050 prévenus en 1862, et 20,454 affaires contre 23,715 prévenus en 1861.

Dans le Mecklembourg 121,329 individus ont été condamnés pour délits forestiers et de chasse, de 1852 à 1860. Les peines ont été : 29,023 coups de bâton, 1,360,287 heures de prison, 9,954 heures de travail et 58,599 thalers. Ces 29,023 coups de bâton ont été donnés à 1,935 individus, ce qui fait 15 coups à chacun en moyenne.

On pense que la nouvelle ordonnance sur les coups de bâton augmentera considérablement ces chiffres, ce qui tendrait à faire croire que la répression n'est pas efficace, ou que l'on tend à abuser beaucoup plus du bâton. — On a tout récemment bâtonné une femme parce qu'elle avait eu pour la deuxième fois un enfant illégitime. Or le Mecklembourg est un des pays où il naît le plus d'enfants naturels, par la raison que les paysans ne peuvent s'y marier sans le consentement du seigneur. Si le père était aussi exposé que la mère dans ce cas, il y aurait probablement moins lieu à l'application du bâton.

Un recueil qui s'est dévoué à l'intérêt des bois doit signaler tous les débouchés quels qu'ils soient qui s'ouvrent devant cette matière. Aussi, nous empressons-nous de faire connaître à nos lecteurs, si beaucoup d'entre eux ne possèdent déjà ces luxueux produits, la nouvelle invention toute artistique qui consiste à remplacer, pour le service de la table, ces mesquinement magnifiques objets en clinquant qui font l'ornement des salles à manger dans lesquelles on veut jouer la splendeur avec parcimonie.

MM. Ch. Lireux et Ce, rue Rougemont, n° 10, ont imaginé de faire tantôt en chêne, tantôt en ébène, tous les objets du service de la table. Rien n'est plus gracieux que ces huiliers, bouts de table, ménagères, porte-plats, coupes, compotiers, raviers, beurriers, corbeilles à fruits et à fleurs, milieu de table, etc., etc., que l'on voit chez ces messieurs. Ce sont des objets d'art qui ne cherchent point à tromper sur la nature de la matière dont ils sont faits. C'est la franchise primitive des premiers âges. Ce sont des objets de bois, mais quel bois ! quel travail ! quel fini ! — Ces pièces, irréprochables comme goût, ont non-seulement des avantages incontestables à cause de leurs prix très-modérés mais encore à cause de leur solidité et de leur élégance. Plus de réparations et d'oxydation à craindre, de ces trahisons furtives. Pour la campagne, les bords de la mer et le service de la table à bord des navires, l'invention de ces messieurs est surtout précieuse. Les forestiers, spécialement, doivent aider de tous leurs efforts le développement des produits de l'invention de MM. Ch. Lireux et Ce.

NIVEAUX CHAIRGRASSE.

Au moment où commencent les ventes de bois dans les forêts de l'Etat, des communes et des particuliers, nous croyons être utile à nos abonnés en appelant leur attention sur un instrument nouveau à l'aide duquel on peut, en un instant, faire l'arpentage d'un bois, son nivellement, et mesurer les arbres sur pied qui couvrent sa superficie.

Les niveaux Chairgrasse offrent aux agents forestiers, aux marchands de bois, aux arpenteurs, géomètres, constructeurs, architectes, ingénieurs, aux propriétaires et à leurs gardes des avantages considérables, tant par l'économie de temps qu'ils permettent d'apporter aux opérations les plus longues d'arpentage, de nivellement ou de mesurage, que par la

modicité de leur prix, tout en présentant une solidité plus grande que les anciens instruments.

Ces niveaux, sur lesquels nous reviendrons d'une manière plus détaillée en en reproduisant le dessin, fournissent, au moyen de calculs très-courts, les résultats ordinaires des opérations géodésiques qui exigent souvent la connaissance de la trigonométrie.

Entre les mains des instituteurs primaires et de leurs élèves, ces instruments seront parfaitement compris, et le jeune fils du cultivateur pourra, après une ou deux leçons, trouver de combien doit être baissée et relevée sur tel ou tel point la pièce de terre que l'on voudra niveler pour assurer un meilleur résultat aux cultures ; il trouvera de suite la profondeur et la pente à donner aux rigoles d'irrigation pour qu'elles fonctionnent utilement, épargnant ainsi à son père des tâtonnements et des pertes de temps considérables.

Il pourra, ce jeune enfant, comme le vieux praticien du commerce des bois, et les savants agents forestiers, trouver immédiatement la hauteur d'un arbre debout et le cuber.

Les propriétaires, pour leurs travaux forestiers et pour leurs petits travaux d'agrément, et même pour la vérification de ceux qu'ils pourront faire faire, rencontreront de grands avantages dans l'emploi de ces niveaux. M. Vinot, professeur de mathématiques à Paris, vient de trouver le moyen d'employer, grâce à ces instruments, un procédé pour mesurer la distance horizontale de deux points, sans chaîne et par un calcul très-simple, procédé dont le principe mathématique n'a guère été appliqué jusqu'à présent qu'en astronomie, et que les hommes spéciaux qui s'occupent de géodésie saisiront et mettront en pratique du premier coup.

Les niveaux Chairgrasse se trouvent chez Mme Delaborde, chaussée Ménilmontant, 44, à Paris.

CORRESPONDANCE.

*A M. le marquis de P***, à Ouguy.* — Vous trouverez dans le Bulletin forestier la réponse à la lettre que vous nous avez fait l'honneur de nous adresser.

*A M. le comte F. de B***, à Versailles.* — Nous avons reçu, alors que le bureau était en plein déménagement, les renseignements que vous avez bien voulu nous envoyer sur les paisseaux. Ces renseignements se sont trouvés égarés, veuillez agréer nos excuses, et que cela ne vous empêche pas, à l'avenir, de nous en envoyer d'autres.

*A M. J. B***, à N***.* — Non ; M. Charpentier, agent comptable des *Annales* et de la *Société forestières*, a été remplacé, le 20 février dernier, dans ses doubles fonctions qu'il a cessées à cette date.

*A M. Y. Z***.* — Nous accepterions bien volontiers votre article, mais la forme en est un peu trop mordante, il faudrait vous faire connaître et le retoucher.

DE L'IMPOT FONCIER

DANS SES RAPPORTS AVEC LE SOL BOISÉ.

La Société forestière, dans sa dernière réunion en assemblée générale, a décidé qu'il serait préparé, pour être adressé au Sénat, une pétition demandant la révision des dispositions de la loi du 15 septembre 1807, de l'ordonnance du 3 octobre 1821 et du règlement du 10 du même mois, sur lesquels l'administration s'appuie pour maintenir en dehors de la proportionnalité de l'impôt garantie par la constitution, des propriétés dont la valeur et le revenu ont pu être justement évalués dans le principe, mais qui se trouvent aujourd'hui, par suite d'événements imprévus et indépendants de la volonté des propriétaires, considérablement amoindris (1).

La Société a confié la rédaction de cette pétition à une Commission nommée par elle.

Cette pétition préparée (2), n'a pu être déposée à cause de la fin prochaine de la session législative; mais elle le sera pour la session qui va s'ouvrir, et nous croyons être agréable à nos lecteurs en mettant sous leurs yeux le savant rapport fait sur une pétition de même nature par M. le procureur général comte de Casabianca, qui traite à fond cette question de la disproportionnalité de l'impôt foncier.

Le secrétaire de la rédaction,
DE LABIVELLERIE.

SÉNAT.

SÉANCE DU 23 MAI 1864.

Présidence de S. Exc. M. le premier président Troplong.

(Extrait du procès-verbal publié par le *Moniteur*.)

M. LE PRÉSIDENT. — La parole est à M. le comte de Casabianca.

M. LE PROCUREUR GÉNÉRAL COMTE DE CASABIANCA, 2e *rapporteur*. — Messieurs les sénateurs, le sieur Hesse, membre du conseil général de la Somme, signale au Sénat l'inégalité qui existe entre les départements dans la répartition de l'impôt foncier. Il prétend que cette inégalité n'est pas moindre des deux tiers, ce qui est

(1) Voir, sur cette question, *Bulletin de la Société forestière*, p. 12, 24, 80, 178 et 247; *Annales forestières*, année 1862, p. 232; année 1863, p. 104.

(2) Voir *Annales forestières*, avril 1864, p. 99.

évidemment contraire à l'une des maximes fondamentales de notre droit constitutionnel.

Le pétitionnaire remonte à l'origine même de cet impôt que l'Assemblée constituante a établi en 1790. D'après lui, la répartition en aurait été faite presque au hasard, par la loi du 3 juin 1791, entre les quatre-vingt-trois départements qui venaient d'être substitués aux anciennes provinces; et la base erronée adoptée à cette époque subsisterait encore aujourd'hui, malgré quelques dégrèvements partiels.

Après s'être livré à de longs développements sur les diverses phases que cette question a subies, et avoir répondu aux objections qu'elle a soulevées, il rappelle que dans le but de préparer la péréquation de la contribution immobilière, la loi des finances du 7 août 1850 avait ordonné de procéder à l'évaluation de toutes les propriétés territoriales; il demande que cette opération soit terminée, si elle ne l'est pas encore, et qu'ensuite le contingent de chaque département soit déterminé proportionnellement au revenu constaté. Il laisse au gouvernement la liberté d'action nécessaire pour ménager à la fois les intérêts du Trésor et ceux des contribuables.

Telles sont, très-succinctement résumées, les considérations principales exposées dans une pétition qui se recommande par l'importance du sujet et par des études consciencieuses et approfondies.

C'est la seconde fois que j'ai l'honneur de vous soumettre un rapport sur cette grave question. Elle s'était incidemment présentée dans une réclamation que des propriétaires de bois vous avaient adressée. Le 8 mai 1860, vous avez sans débat ordonné le renvoi de cette partie de la pétition au ministre des finances.

Devez-vous accueillir également la pétition du sieur Hesse? L'affirmative ne nous paraît pas douteuse. Nous allons vous rendre un compte détaillé des motifs qui nous déterminent à vous proposer de persister dans le vote que vous avez émis en 1860.

Comme vous le savez, la convocation des états généraux en 1789 eut pour cause un déficit d'une soixantaine de millions qu'on avait en vain cherché à combler par l'établissement de taxes nouvelles.

A peine réunie, l'Assemblée constituante forma dans son sein un comité des finances chargé de proposer les moyens de remédier à la détresse du Trésor. Ce comité adopta une mesure radicale : il supprima tous les impôts existants, celui de l'enregistrement seul excepté, et les remplaça par un impôt unique que le décret du 1er décembre 1790 fonda en ces termes :

« Il sera établi, à compter du 1er janvier 1791, une contribution foncière qui sera répartie par égalité proportionnelle sur toutes les propriétés foncières à raison de leur revenu net. »

L'instruction qui accompagne ce décret porte « que l'égalité proportionnelle dans la répartition est un principe fondamental en matière de contributions, et peut recevoir surtout une application exacte dans la contribution foncière, puisqu'elle repose sur des revenus susceptibles d'une évaluation précise. »

Mais ce principe si solennellement proclamé a-t-il été observé par le décret du 3 juin 1791, qui, en fixant le principal de l'impôt foncier à 240 millions, a assigné aux quatre-vingt-trois départements leurs parts respectives?

Ici nous nous trouvons en présence d'assertions contraires, émanées d'autorités également respectables.

Dans le rapport fait au Corps législatif sur le projet de budget de l'exercice 1864, nous lisons le passage suivant, qui a été textuellement transcrit dans le rapport récemment présenté sur l'exercice 1865 :

« L'on répète que l'Assemblée constituante, en répartissant l'impôt foncier, en 1791, entre les départements, n'a fait qu'un travail provisoire et d'une flagrante

inégalité. Mais on oublie que cette grande Assemblée avait préalablement étudié de très-nombreux projets de répartition. Si elle déclara provisoire le mode adopté par elle, c'est qu'elle ordonnait la confection du cadastre, qu'elle considérait comme devant donner une perception mathématique. Ce système, d'ailleurs, de répartition était basé sur les forces contributives constatées par les impôts déjà existants, et pour corriger les erreurs qu'il pouvait renfermer, l'Assemblée créa un fonds de dégrèvement de 10 à 11 millions, lequel, pendant deux ans, fut loin d'être absorbé par les réclamations reconnues fondées. Neuf autres dégrèvements ont été opérés depuis lors en 1797, 1799, 1801, 1802, 1803, 1804, 1809 et 1821, et ont dû faire disparaître les inégalités qui étaient signalées à ces dernières époques.

Voici, au contraire, comment la répartition de 1791 était qualifiée par le rapporteur du projet de budget de l'exercice 1821, dans la séance de la Chambre des députés du 9 mai même année : « La première répartition de l'impôt foncier fut faite presque au hasard. C'était une injustice qu'on conjurait les Français de supporter provisoirement. Le comité chargé de préparer le travail n'eut d'autre but que de refondre par département les anciennes impositions directes et indirectes supportées par les provinces. Il s'attendait à le voir rejeter ; mais l'Assemblée se leva tout entière et l'adopta de confiance. Ainsi, le hasard seul présida à cette opération. Les propriétaires s'y soumirent ; l'espérance de voir bientôt réparer cette grande injustice soutint leur courage. Elle dure encore depuis trente années, malgré quelques efforts infructueux pour la réparer. »

Il est à remarquer que cette déclaration était faite en présence de plusieurs membres de l'Assemblée constituante que la Chambre des députés comptait alors dans son sein. Aucun d'eux ne contredit ni le rapport, ni les orateurs qui pendant le cours de la discussion invoquèrent leur témoignage.

D'ailleurs la démonstration de cette inégalité primitive dans la répartition de l'impôt foncier ne ressort-elle pas évidemment des circonstances mêmes où il a été décrété ? La division territoriale de la France en départements n'avait eu lieu que depuis quinze mois ; la loi qui l'avait constituée est du 4 mars 1790. Comment aurait-on pu connaître les *forces productrices* de ces départements, lorsqu'on n'avait procédé à aucune vérification pour les constater ? L'assemblée s'est réglée, dit-on, sur le produit des contributions que payaient les anciennes provinces ; mais l'inégalité des charges qui pesaient sur elles était notoire ; toutes les contrées qui avaient été incorporées à la monarchie depuis 1444, époque où Charles VII créa les taxes perpétuelles, sous la dénomination de tailles, jouissaient, en vertu de leurs capitulations, d'immunités particulières, et étaient beaucoup moins imposées que les anciennes provinces. Ainsi Necker, dans son *Traité sur l'administration des finances*, prouve par des chiffres incontestables que les contributions de la Champagne étaient plus élevées au moins des six cinquièmes que celles de la Franche-Comté. D'autre part, comment établir un parallèle entre les pays d'états qui s'administraient eux-mêmes en ne contribuant aux dépenses générales que par des dons volontaires, et les autres parties du royaume, soumises à la juridiction fiscale du gouvernement central ?

Dès lors l'inégalité préexistante dans les provinces devait nécessairement se retrouver dans la subdivision par départements, qui n'avait pu elle-même être opérée que sur des données incertaines. Si donc l'Assemblée constituante n'a présenté son travail que comme provisoire, c'est parce qu'elle était dépourvue de documents positifs, et non point à cause de la perspective du cadastre, qui, commencé seize ans plus tard, en a duré plus de trente, et qui, ayant uniquement pour but l'égalité proportionnelle entre les propriétaires d'une même commune, n'a jamais servi à établir la péréquation entre les départements. Cette grande Assemblée, en se hâtant de résoudre sur des calculs hasardés une question si ardue qui aurait exigé de lon-

gues investigations, obéissait à une impérieuse nécessité ; les caisses publiques étaient vides, tous les services en souffrance, et l'on ne pouvait différer plus longtemps à confectionner les rôles d'une contribution qui était exigible depuis le 1er janvier 1791, c'est-à-dire depuis plus de cinq mois.

Cela posé, faut-il être surpris que les 10 à 11 millions affectés au dégrèvement n'aient pas été absorbés en entier au milieu de l'effroyable anarchie qui régnait dès 1792 dans l'administration intérieure, et alors que les contribuables avaient la facilité de se libérer en assignats?

Mais aussitôt que les payements ne furent plus reçus qu'en numéraire, les réclamations devinrent tellement nombreuses, qu'en l'an V, les neuf départements de la Belgique ayant été annexés à la France, et leur part de contribution dans l'impôt foncier étant de 23 millions, cette somme fut employée à dégrever les anciens départements, quoiqu'on leur eût accordé déjà une réduction de 3,283,000 francs.

Néanmoins, il fallut encore, malgré la pénurie de plus en plus croissante du Trésor, abaisser par la loi du 26 fructidor an VI le principal de cet impôt de 30 millions, ou soit le réduire à 210 millions.

En l'an VIII, l'ordre ayant commencé à renaître dans les finances, un arrêté des consuls, en date du 17 floréal, ordonna que 5 millions fussent employés en dégrèvements provisoires.

La France continuait à s'agrandir ; le nombre des départements était à cent huit. Préoccupé du soin d'alléger de plus en plus le fardeau de ceux qui avaient été surtaxés en 1791, et de favoriser ainsi le développement de l'agriculture, Napoléon Ier leur accorda une décharge égale à la part afférente aux nouveaux départements. Il en résulta que lorsqu'en 1815 le royaume rentra dans ses anciennes limites et n'eut plus que quatre-vingt-six départements, le principal de la contribution foncière se trouva réduit à 172 millions; différence en moins sur celui de 1791, 68 *millions*.

Ici apparaît avec évidence l'erreur de ceux qui défendent la répartition primitive comme équitable et arrêtée en pleine connaissance de cause; car, s'il n'y avait eu que de légères inégalités dans les contingents départementaux, elles auraient été effacées par ces nombreux et énormes dégrèvements ; et cependant on ne tarda pas à recueillir la preuve du contraire.

En 1818, les plaintes se renouvelèrent si nombreuses et si pressantes, qu'enfin le gouvernement et le pouvoir législatif sentirent la nécessité de résoudre cette grande question de la péréquation de ces impôts. La disposition suivante fut insérée dans la loi du budget.

« Il sera présenté dans la prochaine session des Chambres un nouveau projet de répartition de la contribution foncière entre les départements. Les bases de cette nouvelle répartition seront les résultats déjà obtenus par le cadastre, les notions fournies par la comparaison des baux, des ventes faites dans diverses localités, et enfin, tous les autres renseignements qui sont au pouvoir de l'administration, et qui tendent à faire connaître l'étendue du territoire et la matière imposable en chaque département. »

Pour la première fois la question était nettement posée; il ne s'agissait plus, comme en 1791 et dans les années postérieures, de fixer la cote de chaque département sur des notions incertaines, sur des calculs plus ou moins sujets à erreur, mais bien de déterminer le revenu imposable de tous les grands centres de population et de leur assigner une part correspondante à ce revenu.

Les agents des contributions procédèrent immédiatement à cette vaste enquête, et se livrèrent aux recherches les plus minutieuses; ils firent le dépouillement de *deux millions cent six mille* contrats de vente, de *deux cent vingt-sept mille* actes de baux, et de toutes les opérations cadastrales qui, à cette époque, embrassaient

déjà le tiers de la France. Ils recueillirent, en outre, tous les renseignements que purent leur fournir les fonctionnaires publics, les notaires, les principaux propriétaires et cultivateurs. Leur travail dura deux ans, il fut contrôlé par des commissaires spéciaux pendant une année entière.

En voici les résultats :

Le revenu territorial de la France s'élevait à 1 milliard 580 millions.

En prenant pour base le principal de la contribution immobilière faite des centimes additionnels, quatre départements payaient du 6ᵉ au 7ᵉ de leur revenu ; sept départements, du 7ᵉ au 8ᵉ ; vingt-trois, du 8ᵉ au 9ᵉ ; dix-huit, du 9ᵉ au 10ᵉ ; quatorze, du 10ᵉ au 11ᵉ ; cinq, du 11ᵉ au 12ᵉ ; quatre, du 12ᵉ au 13ᵉ ; quatre, du 13ᵉ au 14ᵉ ; un, du 14ᵉ au 15ᵉ ; quatre, du 15ᵉ au 16ᵉ ; un, du 16ᵉ au 17ᵉ, et enfin un, du 17ᵉ au 18ᵉ.

Après des constatations si précises, il paraissait naturel de répartir entre les départements le principal de l'impôt foncier proportionnellement à leur revenu ; mais cette mesure d'une justice rigoureuse aurait été extrêmement impolitique : en améliorant la situation des uns, on aurait aggravé celle des autres. Il y eut unanimité pour reconnaître qu'on ne pouvait procéder que par voie de dégrèvements. La somme que le ministre des finances consentait à retrancher de l'impôt était de 27,300,000 francs, savoir : 13,500,000 francs sur le principal, et 13,800,000 francs sur les centimes additionnels.

La réduction sur le principal, la seule dont nous avons à nous occuper ici, fut répartie entre les cinquante-deux départements les plus grevés, conformément à un tableau annexé au projet de loi.

C'était un grand bienfait pour la propriété immobilière et tout ce que permettait l'état de nos finances ; mais l'injuste inégalité acceptée à titre provisoire en 1791 n'était qu'à demi réparée, la situation de trente-quatre départements demeurait la même ; l'inégalité était pour la moitié d'entre eux des deux cinquièmes environ, et se maintenait dans une proportion à peu près semblable à l'égard des cinquante-deux départements qui venaient d'être dégrevés. Le principal se trouvait abaissé à 154,678,000 francs.

Il fallait attendre pour achever l'œuvre si heureusement commencée en 1821 que notre situation financière permît d'accorder à la propriété immobilière un nouvel allégement. Cette occasion ne se présenta point sous le gouvernement de juillet, et la république de 1848 vint, au contraire, imposer à cette propriété une surcharge de quarante-cinq centimes. Le prince appelé à la présidence par six millions de suffrages avait, en dix-huit mois, même avec une autorité restreinte, ravivé les sources de la fortune publique et ramené les capitaux dans les caisses de l'Etat. Il fut possible de dédommager en partie les propriétaires des sacrifices que la révolution de février leur avait fait subir. Le gouvernement proposa à l'Assemblée législative de supprimer dix-sept centimes sans affectation spéciale, qui depuis plusieurs années avaient été ajoutés à l'impôt foncier et dont le produit s'élevait à 27,200,000 francs. Cette proposition ne rencontrait aucun contradicteur, mais l'Assemblée était divisée sur l'emploi de cette somme : les uns voulaient que la suppression de ces centimes fût appliquée à tous les départements ; d'autres demandaient qu'à l'exemple de ce qui avait eu lieu en 1821, on en réservât au moins une partie pour corriger la disproportion qui continuait à exister entre les cotes d'un grand nombre de départements et que les plus grevés reçussent une part plus large, calculée d'après les chiffres adoptés en 1821.

Personne ne contestait ni le fait de l'inégalité, ni le principe qui commandait d'y remédier ; mais on répondait que des évaluations ayant près de trente années de date avaient cessé d'être exactes, et qu'on se serait exposé aux erreurs les plus

graves, si on avait pris pour règle les tableaux de 1821 ; qu'il était indispensable d'en confectionner de nouveaux, à raison des grands changements que les progrès agricoles et industriels avaient opérés dans la richesse territoriale de plusieurs contrées, tandis que d'autres étaient demeurées stationnaires ; qu'il était urgent de venir en aide aux propriétaires fonciers, et qu'il fallait dès lors accepter immédiatement l'abolition des dix-sept centimes, sauf à préparer la péréquation par une fixation nouvelle du revenu imposable.

Cet avis prévalut, et l'Assemblée, à une grande majorité, adopta la résolution suivante, qu'elle inséra dans la loi du budget :

« Aussitôt après la promulgation de la présente loi, le gouvernement prendra les mesures nécessaires pour qu'il soit procédé, dans un bref délai, à une évaluation nouvelle des revenus territoriaux. »

Cette loi a été exécutée. Pendant trois années consécutives, la direction générale des contributions directes s'est occupée avec un zèle infatigable, et en élargissant le cercle des opérations accomplies de 1818 à 1821, à déterminer dans toute l'étendue de l'Empire le revenu net des propriétés immobilières, qu'elle a classées par genre de culture.

Voici quelles ont été leurs constatations :

Contenance imposable, 49,390,000 hectares, savoir :

Terres labourables.	25,740,388	hectares.
Prés et herbages..	4,920,059	
Vignes.	2,179,990	
Bois..	7,992,289	
Cultures diverses..	1,222,492	
Landes..	7,290,345	
Nombre des propriétés bâties.. . .	7,578,000	
Valeur vénale.	83,744,000,000	

y compris 20 milliards pour les propriétés bâties.

Revenus nets, 2,643,366,000 francs.

Cotes foncières, 12,390,000.

Nombre des propriétaires, 7,846,000.

Enfin, la proportionnalité de l'impôt entre les départements était représentée par les chiffres ci-après :

Tandis que le département le plus grevé payait 9 fr. 7 c., le moins chargé n'avait qu'une cote de 3 fr. 34 c., conséquemment inférieure de prix des deux tiers à celle du premier. L'écart n'avait donc subi depuis 1791 qu'une très-faible modification.

Tel était l'état de la propriété immobilière le 1er janvier 1851.

La loi du 7 août 1850, en prescrivant des vérifications si longues et si dispendieuses, avait eu pour but, non de satisfaire une vaine curiosité, mais de préparer les éléments d'une répartition. Néanmoins, il ne faut pas être surpris que le gouvernement n'ait point utilisé des renseignements recueillis avec tant de peine pour réaliser les intentions des législateurs de 1850 et accomplir un grand acte de justice. Il en a été, sans aucun doute, empêché par la difficulté que présente la question des voies et moyens. On ne peut, en effet, opérer le nivellement de l'impôt foncier que de deux manières : ou en reportant sur les départements qui payent le moins ce que les autres payent en plus ; ou bien, sans aggraver la situation de ceux que la répartition primitive a favorisés, ramener par des dégrèvements partiels et successifs à des proportions équitables la cote des départements surtaxés en 1791 et dont les intérêts continuent à être lésés.

Le second mode est le seul praticable, ainsi qu'il a été reconnu en 1821 ; mais il suppose une situation financière où les recettes présentent un excédant sur les dépenses et laissent ainsi un fonds disponible, de telle sorte qu'en diminuant un impôt on ne soit pas obligé d'en établir d'autres ou de grossir le chiffre des impôts existants, ce qui est la conséquence fatale des découverts budgétaires, lorsqu'ils se perpétuent, et mieux vaut maintenir une surtaxe exagérée, mais à laquelle les contribuables sont accoutumés, que d'innover en ajoutant un fardeau inusité à ceux qu'ils supportent déjà.

Nous avons la preuve, dans une publication récente, que le ministère des finances lui-même reconnaissait : 1° que l'impôt foncier était mal réparti ; 2° qu'il fallait rétablir la proportionnalité en dégrevant les départements surchargés sans aggraver la position des autres. (Rapport présenté à l'Empereur, le 10 janvier 1857, par S. Exc. M. Magne, alors ministre des finances.)

Après une déclaration si formelle, avons-nous encore besoin d'examiner si la péréquation est juste et si elle est possible? Nous croyons pourtant devoir réfuter une objection qui a été plusieurs fois produite; elle a été formulée en ces termes dans un document que nous avons déjà cité :

« Si l'administration, pour déférer au vœu de la loi du 7 août 1850, a fait procéder à un travail nouveau, elle-même reconnaît qu'il ne pourrait servir de base à un changement dans l'assiette de l'impôt, et que, préparé il y a dix ans à peine, il n'est déjà plus en rapport avec la réalité des faits. La première condition pour un travail de cette nature serait l'ensemble et l'uniformité des appréciations ; autrement, ce serait, à l'inégalité dont on se plaint, en substituer une nouvelle. Enfin, l'importance des revenus territoriaux dépend, sur chaque point d'un grand pays comme la France, d'une foule de circonstances extrêmement variables, telles que la création ou le déplacement d'une route, l'ouverture d'une voie de communication, etc. Nous n'avons qu'à jeter les yeux autour de nous pour constater ainsi des accroissements de valeur ou des dépréciations par des circonstances tout à fait indépendantes du propriétaire. L'évaluation, fût-elle juste aujourd'hui, cesserait souvent de l'être le lendemain. »

Quelle serait la conséquence rigoureuse de ces faits et de ces observations? L'un des premiers principes proclamés en 1789, après l'abolition des priviléges, c'est que les Français sont égaux devant la loi et qu'ils contribuent indistinctement dans la proportion de leur fortune aux charges de l'Etat. Eh bien ! ce principe serait inapplicable à l'impôt foncier ; car s'il n'est pas possible de fixer le revenu des propriétés territoriales, la proportionnalité en ce qui les concerne n'est qu'une utopie ; or, si cela était vrai pour les départements, il en serait de même pour les arrondissements et pour les communes. Et dès lors pourquoi le cadastre? pourquoi ces sous-répartitions qui ont coûté tant de millions et que plusieurs communes poursuivent encore à leurs frais? pourquoi ces enquêtes ordonnées en 1818, en 1850? N'exagérons rien. Si le législateur qui a dit en 1791 que « l'égalité proportionnelle pouvait recevoir une application exacte dans la contribution foncière » a voulu parler d'une égalité mathématique et invariable, il a commis une erreur manifeste; mais s'il ne s'agit que d'une égalité approximative fondée sur le revenu foncier et qui permette de répartir d'une manière équitable l'impôt entre les départements comme on le répartit dans la commune entre les particuliers, c'est une mesure aussi juste que praticable et à laquelle assurément ne sauraient mettre obstacle les changements ultérieurs, quelles qu'en soient les causes, fallût-il procéder à des révisions dans des périodes plus ou moins rapprochées. En effet, si un grand nombre de départements ont vu et verront grossir leurs revenus par l'ouverture des canaux et des chemins de fer, les départements déshérités à raison de leur situation locale, quoiqu'ils con-

tribuent aux frais de ces grands travaux, doivent-ils supporter indéfiniment le surcroît d'impôt que le hasard leur a infligé en 1791.

Mais si l'application du principe de la proportionnalité à l'impôt foncier est d'une justice évidente, les évaluations, qui remontent au 1er janvier 1851, ne peuvent plus aujourd'hui, nous le reconnaissons, servir de règle à une répartition nouvelle entre les départements. Toutefois nous croyons pouvoir affirmer que la direction générale des contributions directes a suivi dans les diverses localités les progrès de la richesse du sol, dus à l'impulsion féconde imprimée depuis le rétablissement de l'Empire à l'agriculture, surtout en facilitant la circulation et la vente des produits par les voies ferrées et la liberté commerciale. Rien ne serait plus facile que de dresser un nouveau tableau aussi exact que ceux de 1821 et de 1851 du revenu imposable par département. Pourquoi d'ailleurs, si cela était nécessaire, ne renouvellerait-on pas les enquêtes qui ont eu lieu à ces deux époques?

Quant aux voies et moyens, nous ne proposons point de détourner les ressources actuelles du budget de leur destination pour les employer au dégrèvement de l'impôt immobilier; mais nous voudrions, dès que l'équilibre budgétaire aura été atteint, que la plus-value annuelle des contributions directes, en exceptant les patentes, fût affectée à la réduction successive de la cote foncière des départements les plus grevés.

Cette plus-value a pour cause principale l'accroissement des propriétés bâties; elle est d'environ trois millions, et elle deviendra plus considérable d'année en année, à raison du développement prodigieux de l'industrie du bâtiment dans toute la France.

Il paraît que 30 millions suffiraient pour niveler la contribution foncière, conformément aux prescriptions de la loi organique. Il faut espérer d'ailleurs que l'heureuse conclusion des affaires du Mexique nous permettra de disposer de ressources plus considérables pour venir en aide à la propriété immobilière assujettie à tant de charges.

Nous suivrons ainsi l'exemple de Napoléon Ier, qui, pendant tout le cours de son règne, s'est constamment appliqué, malgré la guerre, à réduire l'impôt foncier dans l'ancienne France. Il se ménageait ainsi une ressource précieuse pour les temps de crise, où les revenus indirects s'abaissent rapidement, et où la propriété territoriale peut seule pourvoir aux grandes nécessités politiques.

Quoi qu'il en soit, en ce qui concerne les voies et moyens, comme le pétitionnaire, nous entendons laisser au gouvernement sa pleine et entière liberté d'action. Nous nous bornons à appeler pour la seconde fois sa sollicitude sur une question d'un si haut intérêt, qui doit être résolue dès que la situation de nos finances le permettra. Dans un pays comme le nôtre, où le principe de l'égalité constitutionnelle a jeté de profondes racines, on ne saurait perpétuer la violation de ce principe, surtout dans la répartition des charges publiques.

Nous avons l'honneur de vous proposer le renvoi de la pétition au ministère des finances.

M. LE COMTE DE BEAUMONT. — Monsieur le président, je demande l'impression du rapport.

M. LE GÉNÉRAL VICOMTE DE LA HITTE. — Il sera publié dans le *Moniteur*.

M. LE COMTE DE BEAUMONT. — C'est une question très-importante. Elle a déjà été débattue plusieurs fois dans les Assemblées; mais le rapport de M. le comte de Casabianca traite la question à fond et sous toutes ses faces. Il est bon que le Sénat, ou tout au moins quelques-uns des membres du Sénat puissent également y ajouter leurs observations.

C'est un travail très-bien fait, très-long, qui a besoin d'être étudié ; j'en demande l'impression.

Plusieurs sénateurs. — Appuyé, appuyé.

M. LE PRÉSIDENT. — Le rapport sera imprimé et distribué et la délibération fixée ultérieurement.

LES ALLUVIONS ARTIFICIELLES.

Au lendemain du jour où M. Chambrelent indiquait ce qui lui paraissait le plus propre à rendre les landes productives et provoquait la série de mesures qui doivent un jour métamorphoser celles de Gascogne, il se produisait un projet qui, pour n'être pas être encore entré dans la voie de la pratique, nous semble contenir tous les éléments de succès désirables : nous voulons parler du projet de M. Duponchel, ingénieur des ponts et chaussées à Montpellier. Ce que propose M. Duponchel, c'est de recouvrir le sol landais de terre végétale. Si l'idée s'est déjà présentée à bien des esprits, les moyens que propose M. Duponchel pour sa mise à exécution lui appartiennent entièrement. Ils consistent à créer dans les Landes ce que la nature leur a refusé, c'est-à-dire les cours d'eau propres à la production d'alluvions que des canaux secondaires, se reliant au canal principal, transporteraient sur les lieux d'emploi. Il est incontestable qu'il ne faut pas à un cours d'eau une très-grande rapidité pour broyer promptement et même réduire en boue impalpable les débris de roches les plus dures. « Pour ne citer qu'une exemple parmi ceux qui sont à notre connaissance, dit M. Duponchel, nous choisirons l'Hérault ; cette rivière prend sa source dans des terrains granitiques, et, peu après, atteint de puissantes formations calcaires qu'elle coupe sur plus de 60 kilomètres, roulant à travers des défilés profonds, escarpés, dans lesquels les torrents projettent incessamment des masses énormes de galets appartenant aux formations les plus dures de l'époque jurassique. Ces débris, toujours renouvelés, constituent à la sortie même des gorges de la rivière, lorsqu'elle débouche dans un lit régulier, ouvert dans les marnes tertiaires, de larges grèves, des amas considérables de cailloux roulés, qui se prolongent sur plusieurs kilomètres à l'aval, mais qui diminuent de volume et de poids avec une telle rapidité, que bien avant l'embouchure, distante de 30 ou 35 kilomètres environ, toute trace de calcaire a disparu dans les sables de fond, qui sont exclusivement siliceux. D'où l'on peut conclure avec certitude qu'un fragment calcaire, si gros ou dur qu'il soit, ne peut parcourir, sans être complétement broyé,

transformé en boue, en vase fluide, un espace de 35 kilomètres dans le lit d'une rivière; s'il en est ainsi pour des galets entraînés par une grande masse d'eau, glissant le plus souvent sur un fond vaseux ou sablonneux, à plus forte raison il devra en être de même pour des calcaires roulant dans un lit régulier et disposé de façon à obtenir cette trituration à l'aide des moyens dont l'art dispose.

Ces calcaires à désagréger, M. Duponchel les emprunterait naturellement aux flancs des montagnes et des collines au pied desquelles courrait le canal broyeur. Et ce travail ne demanderait pas une main-d'œuvre ruineuse; s'il s'agit surtout de masses déjà friables, à demi-meubles, il sera très-facile d'amener une première dislocation par des éboulements convenablement dirigés. Personne n'ignore comment s'éboulent d'eux-mêmes les coteaux argileux dont un déblai a légèrement entamé le pied. On pourrait d'ailleurs se borner simplement à imiter les divers modes employés en Californie pour disloquer les terrains, entre autres l'abatage au jet d'eau, dont les mineurs se servent tant pour les argiles et les marnes que pour les amas de cailloux roulés, les débris diluviens amoncelés, etc. Les coteaux qu'ils forment, affouillés à leur base par des jets d'eau puissants s'écroulent verticalement par pans énormes. La puissance de ce procédé de désagrégation est telle, que M. l'ingénieur des mines Laur, qui en a décrit les effets, cite, comme un exemple courant des résultats obtenus, un cube de 3,000 mètres de déblais lavé en dix heures par quatre ouvriers, avec un volume d'eau ne dépassant pas 500 litres à la seconde. L'eau courante, considérée comme l'agent mécanique le plus propre à opérer, d'une manière complète et économique, le mélange, la division, la désagrégation intime des éléments minéraux, base de toute bonne terre végétale, aurait en outre ici un effet de contact, d'hydratation, qui seul peut rendre ces matières assimilables à la végétation, et qu'aucune autre force motrice ne pourrait reproduire au même degré.

Tel est, en quelques mots, le système de M. Duponchel, système fort simple, puisqu'il n'est que la copie de celui qu'emploie la nature pour la formation d'une partie des terres exploitées par l'agriculture. Reste son application aux landes. Le programme de M. Duponchel consisterait à répandre uniformément sur leur surface une couche de $0^{m},10$ de terres argileuses qui, mélangées avec une quantité égale du sol actuel, constitueraient une terre végétale d'excellente qualité, reposant sur un sous-sol perméable, c'est-à-dire dans les meilleures conditions possibles de fertilité.

Le canal dérivé de la Neste, qui, dans l'état actuel, débouche sur le plateau de Lannemezan, fournirait à M. Duponchel la force motrice

nécessaire à la désagrégation et au transport de la masse du nouveau sol, qui serait emprunté aux collines argileuses du faîte principal, se rattachant au plateau de Lannemezan, et séparant le Boués, affluent extrême de l'Adour, du Lison, affluent de la Baïse. Ces collines, d'une hauteur de 80 mètres et d'une épaisseur de 800 mètres, seraient, pense-t-il, facilement désagrégées et délavées par quelques-uns des jets d'eau dont nous parlions tout à l'heure, lesquels recevraient leur alimentation d'un prolongement du canal de Lannemezan, aboutissant sur leur sommet. Ce premier travail de trituration accompli, son résultat, c'est-à-dire les débris argileux des collines de Boués mélangés avec les eaux du canal de Lannemezan, serait reçu par un canal d'amenée de 3^{m},50 de largeur sur 2^{m},50 de profondeur, muraillé et pavé, ayant 5 mètres de pente par kilomètre à l'origine, et 2 mètres en moyenne dans la suite de son parcours, qui se prolongerait en suivant la ligne du faîte principal jusqu'aux environs de Captieux, où il se diviserait en deux branches secondaires principales, dont l'une se continuerait plus tard jusqu'à la pointe de Grave, dont l'autre, immédiatement construite en suivant la pente naturelle du grand plateau des Landes, viendrait se terminer à la route de Bayonne à Bordeaux, près de Morcens. Un nombre convenable de canaux de deuxième ordre, suivant les lignes de faîtes secondaires, alimenteraient à leur tour des rigoles provisoires en bois qui, au fur et à mesure des besoins, seraient construites à 1 kilomètre de distance l'une de l'autre, pour porter à volonté les limons sur tous les points de la région centrale des Landes.

Le projet, on le voit, est vaste, grandiose même, et lorsqu'on songe aux nombreux canaux qu'il nécessiterait, on ne peut s'empêcher de prévoir une dépense considérable. Cependant M. Duponchel ne croit pas qu'elle dépassât (tant pour les frais de premier établissement que pour le canal principal et pour les canaux secondaires) la somme de 10 millions. Il ajoute que la dépense annuelle en frais de toute nature, y compris l'intérêt du capital de ces 10 millions, s'élèverait à moins de 800,000 francs. Quant à l'apport de la Neste, il le fixe à 20 millions de mètres cubes de limons argileux par an, suffisant, dit-il, à régénérer le sol de 20,000 hectares, à raison de 4 centimes le mètre cube, ou de 40 francs l'hectare. Le résultat est magnifique, on en conviendra, surtout quand on le compare à la faible somme dont M. Duponchel sollicite la dépense; et on peut provoquer avec d'autant plus de sécurité l'application du système de cet ingénieur que plusieurs de ses études antérieures, et notamment celles qui sont relatives au dessalement préalable des marais marécageux du littoral de la Méditerranée, ont été accueillies par l'administration supérieure des ponts et chaussées. L'État a fourni, à cet effet,

l'an dernier, une somme de 160,000 francs, et les travaux sont commencés dans le voisinage de Montpellier, sur une surface de 300 hectares. Ils seront bientôt assez avancés, dit M. Duponchel, pour donner un premier résultat, et l'année 1865 ne s'écoulera certainement pas sans qu'il nous soit donné de récolter le blé et de voir prospérer la vigne sur un sol où le jonc même ne pouvait croître, et où ne végétaient hier que de maigres touffes de salicors.

Il serait d'autant plus intéressant de voir mettre le projet de M. Duponchel à exécution, qu'il contient le germe d'une révolution économique en agriculture ; car s'il réussit dans les plaines incultes de la Gascogne, pourquoi ne l'appliquerait-on pas ensuite partout où le sol manque dans une plus ou moins grande proportion de ce qui lui est nécessaire pour être fertile ? A ne parler que de la France, ce que la Neste réaliserait pour les Landes, l'Adour, et mieux encore le Gave de Pau, pourraient le produire dans les Basses-Pyrénées ; la Garonne, l'Ariége et l'Aude pour le haut Languedoc ; les torrents du Canigou pour le Roussillon ; la Durance et le Var pour toute la Provence ; l'Isère et l'Arve pour le Dauphiné ; l'Aar pour l'Alsace et la Franche-Comté.

Nos montagnes du centre, moins élevées, moins escarpées que les Pyrénées, sont sans doute moins riches en rivières torrentielles convenablement alimentées. Par un sage aménagement de leurs eaux, par l'emploi de quelques réservoirs au besoin, on pourrait cependant en tirer encore bon parti pour la fertilisation et le limonage des régions situées à leur pied. A l'est et au sud, où les versants ont peu d'étendue, l'Orb, l'Hérault, les Gardons, la Cèze, l'Ardèche offriraient des ressources largement suffisantes. Il en serait de même de la Dordogne et d'une partie des affluents du Lot et du Tarn à l'ouest. Il n'est pas jusqu'aux versants du nord où la Creuse, le Cher, l'Allier surtout, ne puissent être mis à profit pour désagréger les marnes calcaires adossées aux plateaux granitiques, et les répandre en amendements fertiles sur les collines arides et les plateaux sablonneux de la Brenne et de la Sologne. On peut faire les mêmes observations à propos de la chaîne des Vosges, des montagnes du Morvan, qui offriraient également toutes les ressources nécessaires à la régénération du sol de la Lorraine, de la Champagne et de l'Ile de France.

HENRI VIERNE.

NOTICE

SUR

L'ORIGINE ET LA CONSERVATION DU BOIS D'UNE ROUE

TRÈS-ANCIENNEMENT EMPLOYÉE POUR L'ÉPUISEMENT DES MINES DE CUIVRE DE SAN DOMINGOS, EN PORTUGAL.

Dans notre chronique du mois de mai dernier, nous avons annoncé que M. Morin avait mis sous les yeux de l'Académie des sciences, dans sa séance du 16 du même mois, un morceau de bois de pin ayant appartenu à une roue trouvée dans une ancienne mine de cuivre de Portugal et très-bien conservée, bien qu'elle ait plus de quatorze cents ans d'existence. Nous complétons aujourd'hui, par une notice sur l'origine de cette roue, sa destination et les conditions de conservation du bois dont elle a été construite, les détails intéressants que devaient faire prévoir les conditions dans lesquelles a eu lieu cette découverte.

« Cette roue, dit M. Deligny dans une notice présentée au Conservatoire impérial des arts et métiers, a été retirée des mines de cuivre de San Domingos, situées en Portugal, province d'Alemtejo, à 16 kilomètres de Guadiana. Ces mines font partie d'un important district métallifère qui s'étend sur plus de 200 kilomètres, entre Guadalquivir et la côte ouest du Portugal.

« L'origine de l'exploitation dans ce district se perd dans la nuit des âges antéhistoriques : les noms que la tradition a conservés presque intactes, aux principaux centres de production et de commerce du cuivre dans ces contrées, sont ceux qu'elle attribue aux premiers fondateurs de la colonisation du sud de la péninsule ibérique. En Portugal, c'est Sétubal et Troya ; en Espagne, ce sont les montagnes de Tarse ou Tharsis et de Zalamen ou Solomen, ou de Salomon, les villes de Huelva (Onuba), Cartaya (Carthage), Lepe (Julipa), toutes d'origine phénicienne comme Cadiz (Gadir ou Gadès).

« Tharsis, qui donna autrefois son nom à une partie de l'ancienne Bétique, la *Thartesis Bœtica*, n'est autre chose que le pays où les flottes de Salomon et d'Hiram allaient chercher le cuivre employé à profusion pour l'ornementation du temple.

« L'importance de l'exploitation ancienne est manifestée par des travaux et des amas de scories dont l'étendue et la masse peuvent paraître colos-

sales, même aux yeux de l'industrie moderne. Elle explique le rôle prédominant que le cuivre remplissait dans les usages du monde ancien.

« On peut estimer à environ 20 millions de tonnes, les scories laissées par plusieurs siècles de travail, et à 800,000 tonnes le cuivre que ces mines ont livré à la circulation.

« L'examen des scories, qui se sont conservées sans altération, démontre deux époques très-distinctes d'activité. Ces résidus indiquent deux systèmes de traitement différents, en même temps que la disposition particulière et relative des dépôts prouve deux périodes séparées par quelque cataclysme. On peut comparer très-exactement ces dépôts à deux formations sédimentaires superposées, mais de compositions et de stratifications différentes.

« L'histoire peut déterminer ces deux époques : la première est celle de l'exploitation phénicienne, la seconde est celle de l'exploitation romaine. Les longues guerres qui ont signalé la domination de Carthage et son remplacement par celle de Rome, ont interrompu le travail pacifique alimenté par le commerce des Phéniciens ; elles ont été le cataclysme qui a séparé les deux formations de scories.

« Ce n'est qu'après la pacification du pays que les Romains ont pu reprendre l'exploitation ; ils l'ont fait alors avec l'énergie et la grandeur qui caractérisaient toutes leurs entreprises, ils ont laissé leurs devanciers loin en arrière.

« En admettant que leurs premières tentatives aient commencé après la pacification sous César, comme paraissent le prouver les monnaies de César et d'Auguste trouvées dans les mines, l'exploitation s'étant continuée jusqu'à l'invasion des Barbares, sous le règne d'Honorius, elle a duré un peu plus que quatre cents ans.

« Une inscription conservée à l'Ecole des mines de Madrid prouve que, sous Nerva, le service des mines de la *Thartesis Bœtica* avait déjà donné son organisation publique. Cette inscription a été trouvée le 31 juillet 1772 en restaurant une galerie ancienne ; elle était fixée sur la paroi, à 112 mètres de l'embouchure et à 16^{m},30 de la surface. Elle est gravée sur une feuille de cuivre de 2 millimètres d'épaisseur, dans la forme suivante :

IMP. NERVÆ. CÆSARI AC
PONTIFICI. MAXIMO. TR.
POTEST. P. P. COS. III
AVG. IIII. PVDENS. AVG. LIB.
PROCVRATOR
SVO POSVIT.

« Les travaux romains étaient faits avec une certaine régularité. L'éva-

cuation des eaux était opérée par des galeries d'écoulement qui atteignaient quelquefois une longueur considérable (1). L'extraction se faisait par des puits foncés suivant des lignes parallèles, et espacés de 25 à 40 mètres les uns des autres. Lorsque les puits devaient avoir une grande profondeur, on faisait des puits jumeaux, afin d'assurer la ventilation. Ces puits, qui n'avaient pas plus de 0m,90 à 1 mètre sur 0m,70 à 0m,80, allaient ainsi à plus de 80 mètres de profondeur.

« Mais le niveau le plus bas des galeries d'écoulement était très-souvent limité par la dureté des roches à traverser. Dans ce cas, les mineurs romains, n'ayant à leur disposition ni la poudre ni l'acier pour vaincre cette dureté, furent conduits à employer des moyens mécaniques pour continuer l'épuisement à la profondeur exigée par leur exploitation.

« C'est ce qui est arrivé à la mine de San-Domingos, où la masse principale à exploiter a, sur 500 mètres de longueur, 70 à 80 mètres de puissance moyenne. La nature des roches ne permit de faire la galerie d'écoulement ancienne qu'à un niveau qui ne donnait que 3 à 4 mètres de hauteur de minerais à exploiter. Pour aller plus bas, les mineurs romains installèrent une série de roues à godets, dont huit encore intactes ont déjà été mises à jour par les travaux modernes. Plusieurs d'entre elles ont été trouvées dans un état parfait de conservation, dû à leur immersion dans des eaux chargées de sels de fer et de cuivre : c'est l'une de ces roues qui a été offerte au Conservatoire.

« Elle a 6m,66 de diamètre. La couronne et les bras sont en pin, l'axe et ses supports en chêne vert (*encina*); les godets, au nombre de vingt-cinq, ont 0m,165 de largeur, 0m,50 de longueur et 0m,13 de hauteur. La construction est d'une grande légèreté et remarquable par ses assemblages, qui ne comportent aucune pièce métallique ; chaque roue, puisant dans un bassin creusé dans la roche, déversait par côté, dans un canal en bois, l'eau élevée dans le bassin de la roue supérieure.

« Aucun appareil de transmission de mouvement n'a été trouvé. Le mouvement n'a pu être donné que par des hommes agissant avec les pieds nus et par leur poids sur la couronne, et au moyen de taquets, sur lesquels on remarque une légère usure.

« La quantité d'eau donnée en moyenne par la mine a été constatée de 1lit.,84 par seconde, soit de 158m. c.,976 par vingt-quatre heures ; la hauteur d'élévation atteinte par la roue étant de 3m,70, l'effet utile était de 588,190 kilogrammètres par vingt-quatre heures, soit 6kg.m.,80 par se-

(1) L'auteur de cette note, en restaurant plusieurs des principales mines du district, a remis en service des anciennes galeries d'écoulement de 800 à 1,400 mètres de longueur.

conde. Cette quantité est inférieure au travail que peut produire un homme agissant par son poids sur une roue à cheville.

« La disposition des godets et de l'ensemble de l'appareil permet d'estimer à $4^{lit.}$,875 la capacité utile ou le rendement de chacun d'eux. Ils sont au nombre de vingt-cinq sur une circonférence de 20^{m},71 ; par conséquent, chaque mètre de circonférence correspond à un débit de $5^{lit.}$,82, d'où il résulte que, pour produire $1^{lit.}$,84 par seconde, la vitesse de marche devait être de 0^{m},31 par seconde.

« La mine ayant été remise en exploitation par l'auteur de cette note, sans qu'aucune trace de travaux postérieurs à la ruine de l'empire romain ait pu être découverte, la roue offerte date au moins de l'année 412 après Jésus-Christ ; elle a donc 1450 ans d'existence : ce sera le doyen des appareils d'épuisement figurant dans une collection. »

Dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences par M. Payen, le savant académicien résume ainsi les expériences faites par lui sur le bois :

« L'état remarquable de conservation dans lequel se trouve le bois de cette roue d'épuisement, a fait supposer par le général Morin que l'action antiseptique des sels de fer ou de cuivre était la cause principale d'une aussi longue durée. Afin de vérifier cette hypothèse, le président a bien voulu me remettre quelques minces copeaux de l'un des bras en bois de pin de cette roue, ainsi que des râclures superficielles qui, préalablement enlevées, représentaient une sorte d'incrustation déposée sur le bois au sein du liquide.

« Les copeaux avaient une teinte brune ; desséchés à l'étuve à 100 degrés, ils ont perdu 0,1426, correspondant à la proportion d'eau hygroscopique que retenait le tissu ligneux.

« L'incinération laissa un résidu pesant, pour 100 du bois desséché, 8,83 ; ce résidu contenait 2,581 de sesquioxyde de fer, et 0,33 d'oxyde de cuivre.

« Les 0,33 d'oxyde de cuivre pour 100 représentent 1,0368 de sulfate de cuivre cristallisé. Or, la densité apparente de ce bois desséché étant $= 0,406$, on voit que le mètre cube contient $406 \times 1^{kil.}$,0368 ou $4^{kil.}$,109 de sulfate de cuivre, c'est-à-dire à peu près la dose reconnue utile et fixée à 5 ou 6 kilogrammes, pour assurer la conservation des traverses de chemin de fer et des poteaux télégraphiques pendant quinze ans.

« Le bois de la roue des mines de San Domingos contient en outre, pour 100 parties, 2,581 de sesquioxyde de fer, représentant $12^{kil.}$,701 par mètre cube, qui ont dû concourir à la très-remarquable durée de cette roue, dont la construction paraît remonter à plus de quatorze siècles.

« La portion superficielle, sorte d'incrustation minérale enlevée avec

quelques menus débris ligneux, séchée puis calcinée à l'air, afin de brûler toute la matière organique, laissa un résidu rouge brun pesant, pour 100, 21,7, contenant 10,4 de sesquioxyde de fer, et 0,8 d'oxyde de cuivre.

« Un des copeaux, examiné à part, fut tenu plongé pendant vingt-quatre heures dans l'eau froide. Le liquide avait alors acquis une réaction acide; la présence du sulfate de fer et du sulfate de cuivre dissous y fut mise en évidence par les réactifs spéciaux (1). Afin d'extraire la totalité des composés ferrugineux solubles, on épuisa la substance ligneuse par des lavages avec un grand excès d'eau chaude, et jusqu'à ce que le liquide des derniers lavages ne contînt plus la moindre trace d'acide ni de composé métallique. Alors la moitié du résidu ligneux, traité à froid par l'acide chlorhydrique étendu de 10 volumes d'eau, laissa dissoudre une quantité très-notable d'oxyde de fer, facilement reconnu par les réactifs (2). D'ailleurs, l'autre moitié de ce copeau lavé et séché, traitée à part en la brûlant complétement, laissa un résidu entièrement minéral, rouge, conservant la forme du fragment du copeau incinéré et représentant 0,034 du poids de ce fragment, formé principalement de sesquioxyde de fer, mais ne renfermant plus d'oxyde de cuivre. Les lavages à l'eau avaient donc enlevé la totalité du sulfate de cuivre, en laissant dans les tissus ligneux du sous-sulfate de sesquioxyde de fer.

« Il résulte de ces expériences que, pendant sa longue immersion dans les solutions acides des anciennes mines, le tissu ligneux non-seulement avait absorbé et retenu les solutions antiseptiques en fortes doses, mais encore qu'il en avait fixé une proportion notable devenue insoluble dans l'eau, en se constituant à l'état de sous-sulfate de sesquioxyde de fer. Sans doute l'immersion continuelle ou l'humidité constante avaient dû contribuer à cette longue conservation, qui peut-être n'aurait pas été aussi bien garantie sous les influences toujours défavorables des alternatives de sécheresse et d'humidité extrêmes.

« Il est digne de remarque, en tous cas, que les conditions naturellement

(1) La solution aqueuse chauffée se trouble vers 80 degrés; elle laisse, après l'ébullition, se former un précipité jaune-rouille de sous-sulfate de sesquioxyde de fer. Le liquide surnageant, acide, filtré, donne, avec l'ammoniaque en excès, un précipité de sesquioxyde de fer. La solution limpide surnageante, légèrement bleuâtre, contient l'oxyde de cuivre dissous par l'ammoniaque.

(2) Le bois lavé à l'eau, traité par l'acide chlorhydrique à 1/10, donna une solution contenant du sulfate de sesquioxyde de fer, car cet oxyde était précipité par l'ammoniaque; la solution produisit avec le tannin un précipité noir bleuâtre ; avec le cyanoferrure de potassium on obtint un précipité bleu ; avec le chlorure de baryum un précipité blanc de sulfate de baryte. Il restait encore dans le tissu ligneux des traces d'acide brun (produit d'une légère altération) soluble dans l'ammoniaque et précipitable par l'acide chlorhydrique.

réunies dans l'exploitation de la mine, se soient trouvées presque entièrement semblables à celles qu'indiquait Pallas en 1719 : « Pour conserver les bois *en les minéralisant*, disait-il, par une immersion dans une solution de *vitriol vert* (sulfate de protoxyde de fer) jusqu'à ce qu'ils en fussent pénétrés, puis par une immersion dans l'eau de chaux, afin de précipiter *le vitriol*. » On sait qu'aujourdhui le sulfate de cuivre pur, exempt de tout excès d'acide, est employé de préférence au sulfate de fer et avec un grand succès pour la conservation des bois destinés à l'établissement des voies ferrées, des lignes télégraphiques, et diverses autres applications économiques dans les constructions et l'agriculture.

« Un exemple non moins remarquable de conservation des tissus ligneux constamment imprégnés de solutions salines se manifeste dans les boisages des mines de Hallein en Autriche (évêché de Saltzbourg).

« Ces boisages, dont l'établissement remonte aux premiers temps de l'exploitation antérieure à l'ère chrétienne, se sont conservés intacts jusqu'à nos jours. »

Suivant les renseignements reçus par le général Morin, sept à huit roues s'étant trouvées, par suite des épuisements, hors des eaux salines et exposées dans les galeries d'exploitation de San Domingos à toutes les alternatives de sécheresse et d'humidité, se sont promptement détériorées. Ainsi, l'hypothèse émise par M. Payen se trouve complétement justifiée.

BULLETIN FORESTIER.

Les affaires sont nulles en ce moment. Tout le monde est occupé aux adjudications qui sont en pleine activité. Le résultat probable de ces opérations sera satisfaisant, et l'on compte obtenir à peu près les prix de l'année dernière.

Les nouvelles que nous avons reçues des ventes de Clamecy, qui ont eu lieu le 19 courant, nous apprennent que les coupes de l'Etat ont été vendues presque en totalité. Celles des propriétaires ont eu moins de succès; un tiers environ de ces dernières ont été retirées. Les prix de ces ventes n'ont pas été trop élevés; elles mettent les bois neufs à 100, 105 et 110 francs le décastère, et les bois pelards de 90 à 100 francs. Les charpentes reviennent à 45 ou 55 francs suivant la qualité.

D'un côté, la bonne tenue des charpentes et des sciages donne aux futaies une grande valeur; les écorces vendues à un prix élevé entrent encore comme élément de hausse dans l'appréciation des coupes à vendre. Mais d'un autre côté, il y aurait baisse déclarée sur les bois à charbon

pour les forges, et l'on sait que dans plusieurs régions, beaucoup d'acheteurs basent leurs prix en grande partie sur cette matière. Ainsi dans le courant du mois dernier, divers maîtres de forges de la Marne et de la Blaise ont acheté, dans la forêt de Lentille et Puellemoutier, environ 150,000 stères de bois à charbon, à raison de 6 fr. 50 c. le double stère à prendre sur le parterre de la coupe. C'est une différence en moins assez grande sur les prix de l'an dernier. A Clamecy, les estimations des marchands qui se sont rendus acquéreurs des coupes portent le double stère des cordes à charbon à 6 fr. 50 c., 7 francs et 7 fr. 50 c. On voit donc, en résumé, que les propriétaires dont la majeure partie des coupes se compose de bois à charbon devront s'attendre à faire quelques concessions; mais beaucoup d'entre eux trouveront une compensation sur d'autres matières.

Les transactions sur les bois à brûler sont arrêtées dans l'Yonne et la Nièvre. Certains détenteurs de bois neufs secs, ne trouvant pas le placement facile, ont pris le parti de flotter et d'emmener eux-mêmes, par l'Yonne et la Seine, leurs bois, qu'ils feront vendre à Paris par commission. Les chances de l'entrée de l'hiver favoriseront peut-être cette spéculation, qui comporte environ 400 à 500 décastères.

Une vente importante de 800 à 1,000 décastères de bois de flot, traverses et bois gris mélangés du haut Morvan, livrables en totalité sur les ports de l'Yonne, a été tentée le 19 septembre à Clamecy. Cette vente avait amené les principaux marchands de Paris; mais elle n'a pas abouti. Il y avait encore, entre les mises à prix et les offres des marchands, 12 à 15 francs de différence lorsqu'on a arrêté les rabais. Un hiver précoce et rigoureux pourra seul forcer le commerce à accepter les prix auxquels ces bois sont tenus.

Le lendemain, 20, deux marchés de bois verts ont été traités : le premier de 500 décastères environ, dont 250 en bois pelards, 150 en bois neuf gris et 100 en bois gris et pelards des petites rivières, s'est conclu au prix de 100 francs le décastère en bloc; le second, comprenant 200 décastères environ de bois pelards et de bois neufs, d'une qualité au-dessus de la moyenne, a été traité à raison de 105 francs.

A Saint-Florentin, le bois dur vaut de 100 à 110 francs le décastère, et le bois tendre de 60 à 70 francs. Les menuises pour cuire sont tenues à 65 francs en qualité moyenne. Les bois blancs se vendent généralement 75 francs le décastère.

Les sciages n'ont point changé de prix depuis un mois. Sur les ports, les 200 mètres d'échantillon valent de 190 à 200 francs, et l'entrevous 135 à 140 francs. A Yon-Artemare, les prix sont soutenus, mais sans augmentation; les madriers de chêne et les traverses sont toujours recherchés. A Aubenas, les bois d'œuvre de sapin sont rares; on s'attend

à une baisse prochaine. Sur la place de Bar-le-Duc, l'échantillon de chêne se soutient de 190 à 205 francs les 200 mètres ; l'entrevous de 140 à 150 francs, des lots de belle qualité ont été vendues 165 et 170 francs, avec 10 pour 100 de fourniture, et dix mois de livraison.

Les ventes qui ont eu lieu en bois d'œuvre sur le port de Marseille, depuis le commencement du mois, n'ont porté que sur de faibles quantités. Il y a eu une légère hausse sur les poutres de sapin de l'Adriatique, qui sont cotées 54 à 56 francs le stère ; les poutrelles se maintiennent au prix de 50 à 52 francs, et les planches pajoles au cours de 24 francs la douzaine. Les prix des bois de pin du Nord sont les mêmes que ceux des deux mois précédents, c'est-à-dire 50 à 60 francs la douzaine de madriers, prix que nous avions donnés par erreur de 41 à 58 francs dans notre dernier bulletin. Les douelles en chêne de l'Adriatique sont cotées de 44 à 46 francs le 100, et les douelles d'Amérique 45 francs les 103 douelles.

Il ne s'est guère vendu de charpentes depuis le courant du mois d'août. A Paris, les prix sont tous de 75 à 100 francs le mètre cube. Sur la place de Saint-Florentin, il y a eu baisse, et l'on ne cote plus que de 45 à 55 francs le stère. Mais à Clamecy, les détenteurs ne voient pas la situation trop mauvaise, et ils ne donneraient pas leurs bons lots à moins de 50 à 55 francs pour la première qualité.

Les merrains se vendent fort lentement. Les bons bois ne dépassent plus 700 à 710 francs le millier de Bourgogne. On laisse à 680 francs, 675 francs et même 650 francs les merrains inférieurs. Les paisseaux ni les lattes n'ont pas de cours forcé, et la vente en est difficile. **Delorme.**

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS DES BOIS, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.

Aout 1864.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉ.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES EN AOUT		DIFFÉRENCE sur le mois correspond.	
			1864.	1863.	Augmentation en 1864.	Diminution en 1864.
Bois à brûler, dur....	stère.	3fr,000	(1) 57,287	58,317	»	1,030
— blanc...	—	2 ,220	(2) 23,053	21,485	1,568	»
Cotrets de bois dur...	—	1 ,800	1,179	625	554	»
Menuise et fagots....	—	1 ,080	4,572	5,077	»	505
Charbon de bois......	hectolitre.	0 ,600	434,117	400,499	33,618	»
Poussier de ch. de bois	—	0 ,300	14,677	5,521	9,156	»
Charbon de terre......	100 kilogr.	0 ,720	38,250,908	33,940,522	4,310,386	»
Charpente et sciage de bois dur.......	stère.	11 ,280	18,920	17,059	1,861	»
Id. de bois blanc....	—	9 ,000	24,560	21,441	3,119	»
Lattes et treillages...	les 100 bottes.	11 ,280	28,441	21,688	6,753	»
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0 ,216	1,070	922	148	»
— en sapin.	—	0 ,120	3,208	2,356	852	»
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3 ,600	2,525,892	3,240,915	»	715,023
Fonte employée dans les constructions..	—	2 ,400	1,363,861	1,490,190	»	126,329

(1) Ces 57,287 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 22,914,800 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 11,457,400 kil. de houille.

(2) Ces 23,053 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 6,915,900 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 3,457,900 kil. de houille.

Approvisionnement de Paris.—Mouvement des ports pendant le 2e trimestre de 1864.

INSPECTIONS.	BOIS A BRULER.					CHARBON de BOIS.	BOIS A OUVRER.						BOIS DIVERS.				
	Bois de flot.	BOIS NEUF		Cotrets	Falourdes, bourrées et margotins.		En grume.	Charpente.	SCIAGES				Merrains.	Cerceaux.	Lattes.	Echalas	Ecorces à tan.
		dur.	tendre.						de chêne.	de hêtre.	de bois bl.	de sapin.					
	Décast.	Décast.	Décast.	Unités.	Unités.	Hectol.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Milliers.	Unités	Bottes.	Bottes.	Bottes.
ARRIVAGES PENDANT LE 2e TRIMESTRE DE 1864.																	
Compiègne	»	385	155	545,497	282,824	»	58,661	34,509	10,858	5,516	58,094	114	34,500	10,000	8,464	3,769	29,455
La Ferté-Milon	178	919	151	93,292	251,065	»	8,084	3,066	1,054	12,236	27,124	»	2,000	»	627	924	»
Château-Thierry	»	212	354	3,000	107,292	9,158	12,228	87,632	48,387	65	66,277	34,729	»	»	430	870	»
Joigny / Fontainebleau } réunis	184	363	281	32,371	172,676	39,786	4,230	55,458	6,458	32	92,082	630	»	3,747	4,204	27,590	4,237
Troyes	»	90	155	846	»	2,726	4,309	103,845	5,541	»	141,685	»	»	»	»	»	533
Clamecy	7,838	1,001	229	»	»	77,911	566	27,485	»	»	8,900	»	8,500	»	26,162	6,686	75,048
Rogny	»	968	871	158,908	376,071	17,383	2,714	17,375	1,249	»	10,926	1,064	»	»	5,570	»	155,335
	8,200	3,938	2,196	833,914	1,189,928	146,964	90,792	329,370	73,547	17,849	405,088	36,537	45,000	13,747	45,457	39,839	264,608
ENLÈVEMENTS PENDANT LE 2e TRIMESTRE DE 1864.																	
Compiègne	»	508	258	658,882	128,754	»	55,022	32,797	13,627	7,122	50,312	114	34,500	10,000	12,351	2,116	29,455
La Ferté-Milon	1	875	376	138,444	199,050	»	6,899	4,198	2,324	10,206	29,138	»	2,000	»	4,013	1,424	»
Château-Thierry	»	1,334	791	»	78,231	3,394	11,077	60,534	63,418	76	54,839	21,403	»	»	430	744	»
Joigny / Fontainebleau } réunis	39	1,692	581	45,705	97,789	39,976	4,127	55,724	4,786	2	95,645	630	2,000	3,747	8,155	17,044	3,176
Troyes	»	479	127	20,050	»	2,726	6,258	89,757	6,388	»	136,472	»	»	»	»	»	533
Clamecy	13,839	7,697	1,008	»	»	78,074	862	31,922	»	»	8,601	»	20,000	»	16,306	11,308	53,895
Rogny	»	3,093	735	135,704	476,983	17,190	2,026	25,929	1,181	»	11,612	215	»	»	2,569	»	75,497
	13,879	15,678	3,876	998,785	980,807	141,360	86,271	300,861	91,724	17,406	386,619	22,362	58,500	13,747	43,824	32,636	162,556
MARCHANDISES RESTANT SUR LES PORTS AU 30 JUIN 1864.																	
Compiègne	»	1,347	54	1,028,127	158,070	»	15,820	19,762	5,656	4,849	32,664	»	473	»	11,718	1,653	»
La Ferté-Milon	228	2,822	551	71,489	88,573	»	3,131	7,650	6,307	18,348	29,949	»	3,000	»	1,392	1,533	»
Château-Thierry	»	1,755	2,205	7,075	53,432	5,764	4,151	50,259	11,689	»	32,346	32,973	»	»	»	308	»
Joigny / Fontainebleau } réunis	271	2,357	536	32,957	170,875	812	705	47,851	6,217	35	11,038	»	23,000	»	7,148	19,887	1,061
Troyes	»	276	214	1,503	»	»	»	50,772	249	»	46,393	»	»	»	1,698	»	»
Clamecy	9,414	4,019	784	»	40,000	»	397	24,750	»	»	1,553	»	27,500	»	20,033	1,482	21,153
Rogny	»	2,728	922	157,679	240,760	1,153	1,741	20,557	415	»	1,871	945	»	»	3,001	610	79,838
	9,913	15,304	5,266	1,298,830	751,710	7,729	25,945	221,601	30,533	23,232	155,814	33,918	53,973	»	44,990	25,473	102,052
IL RESTAIT SUR LES PORTS D'APPROVISIONNEMENT DE PARIS AU PRÉCÉDENT TRIMESTRE :																	
	15,592	27,045	6,945	1,463,701	542,589	2,125	21,424	193,093	48,710	22,789	137,346	19,743	540	»	43,353	18,270	»
IL RESTAIT SUR LES PORTS D'APPROVISIONNEMENT DE PARIS AU 30 JUIN 1863 :																	
	17,647	26,291	7,723	2,359,116	949,342	6,303	20,001	423,237	40,172	18,571	153,718	23,945	88,500	1,238	60,456	23,880	77,832

BOIS. — ADJUDICATIONS.

Nous complétons les indications de ventes de bois données dans notre dernier numéro (p. 225 et 226) par celles qui suivent :

1re CONSERVATION. Seine-et-Oise....	Rambouillet, le 1er octobre 1864. Versailles, le 3 octobre. Pontoise, le 6 octobre.
Seine-et-Marne...	Meaux, le 10 octobre 1864. Coulommiers, le 11 octobre. Provins, le 13 octobre. Melun, le 15 octobre.
Oise............	Compiègne, le 17 octobre 1864. Senlis, le 18 octobre. Beauvais, le 20 octobre. Clermont, le 21 octobre.
10e CONSERVATION. Ardennes........	Vouziers, le 26 septembre 1864. Sedan, le 28 septembre. Mezières, le 30 septembre. Rocroi, le 3 octobre.
Marne..........	Epernay, le 8 octobre 1864. Reims, le 10 octobre. Vitry, le 17 octobre. Sainte-Menehould, le 19 octobre.
14e CONSERVATION. Loire...........	Saint-Etienne, le 11 octobre 1864. Montbrison, le 12 octobre. Roanne, le 13 octobre.
Isère..........	Grenoble, le 19 octobre 1864. La Tour-Dupin, le 21 octobre. Vienne, le 22 octobre. Saint-Marcellin, le 24 octobre.
17e CONSERVATION. Ain............	Nantua, le 3 octobre 1864. Gex, le 5 octobre. Belley, le 8 octobre. Bourg, le 10 octobre.
Saône-et-Loire...	Châlons, le 13 octobre 1864. Autun, le 15 octobre. Charolles, le 17 octobre. Mâcon, le 20 octobre. Louhans, le 24 octobre.
21e CONSERVATION. Puy-de-Dôme....	Ambert, le 13 septembre 1864. Thiers, le 14 septembre. Clermont, le 16 septembre. Riom, le 17 septembre.
Allier...........	Moulins, le 4 octobre 1864. Lapalisse, le 6 octobre. Gannat, le 8 octobre. Montluçon, le 11 octobre.
Creuze.........	Chambon-Sainte-Croix, le 12 octobre 1864. Chambon-Saint-Voueize, le 13 octobre. Chénérailles, le 14 octobre. Guéret, le 15 octobre. Bourganeuf, le 17 octobre.

24ᵉ CONSERVATION. Vienne..........	Loudun, le 27 septembre 1864. Châtelleraull, le 29 septembre. Montmorillon, le 1ᵉʳ octobre. Poitiers, le 4 octobre.
Charente.........	Angoulême, le 8 octobre 1864. Cognac, le 13 octobre.
Charente-Infér....	Saint-Jean-d'Angely, le 15 octobre 1864.
Deux-Sèvres.....	Niort, le 20 octobre 1864. Parthenay, le 22 octobre.
Vendée..........	Fontenay, le 25 octobre 1864.
26ᵉ CONSERVATION. Vaucluse........	Avignon, le 13 septembre 1864. Orange, le 14 septembre. Carpentras, le 15 septembre. Apt, le 17 septembre.
Basses-Alpes....	Forcalquier, le 19 septembre 1864. Sisteron, le 21 septembre. Riez, le 23 septembre. Digne, le 26 septembre. Castellane, le 28 septembre. Barcelonnette, le 1ᵉʳ octobre.
Bouches-du-Rhône	Aix, le 18 octobre 1864. Marseille, le 20 octobre. Tarascon, le 25 octobre.
27ᵉ CONSERVATION. Ardèche.........	Montpezat, le 22 septembre 1864. Vallon, le 23 septembre. Bourg Saint-Andéol, le 24 septembre.
Lozère..........	Mende, le 23 septembre 1864. Florac, le 26 septembre.
Gard...........	Alais, le 3 octobre 1864. Sauve, le 4 octobre. Nîmes, le 6 octobre. Uzès, le 8 octobre.
Hérault.........	Montpellier, le 15 octobre 1864. Bédarrieux, le 17 octobre. Saint-Pons, le 18 octobre.
31ᵉ CONSERVATION. Haute-Marne.....	Vassy, le 12 octobre 1864. Langres, le 18 octobre. Chaumont, le 27 octobre.

REVUE MÉTALLURGIQUE.

SITUATION GÉNÉRALE DE LA SIDÉRURGIE.

La sidérurgie française se trouve dans un moment de crise, suite de la transformation qu'elle subit. Au lieu de vivre à l'abri de droits protecteurs, elle doit soutenir la lutte contre les puissants producteurs étrangers, concurrence d'autant plus énergique que le trafic des acquits-à-caution réduit notablement le tarif des droits d'entrée.

De cette situation nouvelle devait suivre nécessairement un boulever-

sement général dans la métallurgie française ; beaucoup d'usines mal situées ou incomplétement outillées devaient péricliter et aboutir au chômage ; d'autres établissements, au contraire, placés près de riches minières et reliés, par chemin de fer, à des houillères, ont pu se développer vigoureusement. Ainsi, tandis que les forges du littoral de l'Océan marchaient à grand'peine, une impulsion énergique était donnée à la production du fer dans le département de la Moselle.

Souvent nous avons reçu des communications sur la position de la métallurgie dans tel ou tel groupe ; nous réunirons dorénavant ces renseignements sous la même rubrique, de manière à rassembler les éléments d'une sorte d'enquête sur la position de cette industrie importante, enquête qui se fait du reste, en ce moment, par les agents du gouvernement.

On nous transmet des renseignements fort peu satisfaisants sur la position de l'industrie sidérurgique dans le groupe de la Côte-d'Or :

« C'est une chose bien triste aujourd'hui que cette situation ; la dernière foire de Besançon a encore produit une baisse de 20 francs par tonne, de sorte que nous voilà maintenant avec des prix aussi bas que dans les plus mauvais jours de 1848.

« Le cours ainsi établi est de 170 francs rendu sur waggons. En soustrayant de cette somme les frais de transport de l'usine au chemin de fer, la perte sur le change des valeurs qui nous sont remises en payement, il ne nous reste que 160 francs, prix qui est loin d'être rémunérateur. En 1848, nous n'avons pas vendu au-dessous, et encore les acheteurs envoyaient leurs voituriers à l'usine, de sorte que nous pouvons dire que nous sommes maintenant à un degré plus bas qu'alors ; et cependant les bois sont beaucoup plus chers, la main-d'œuvre a augmenté dans la proportion de toutes choses depuis un certain nombre d'années.

« Aussi la foire a-t-elle été des plus tristes et des plus nulles.

« Sans compter les usines de la société Thoureau et Ce, dont quelques-unes ont été transformées et qui sont, à part deux de minime importance, toutes en activité, près de la moitié de celles de notre groupe sont en chômage, sans espoir de les voir jamais rendues à l'industrie.

« Nous croyons fermement que jamais la métallurgie ne pourra se relever dans nos contrées, où cependant elle a eu autrefois une importance des plus grandes. Ce n'est pas quand l'industriel est en perte qu'il peut faire des essais toujours coûteux pour arriver à des améliorations. »

Un maître de forges du département des Ardennes nous donne communication des renseignements qu'il a adressés à l'administration des mines sur la situation de ses usines :

« La situation de nos usines pendant le premier semestre est toujours la même, c'est-à-dire toujours dangereuse et menaçante ; l'abaissement

des droits de douane nous oblige à lutter contre des concurrents qui ont de la houille, tandis que nous en sommes complétement privés.

« Vous pouvez donner à connaître que notre usine est à 2 kilomètres de la gare de Carignan, et que la Compagnie de l'Est, dont le rail, entre Carignan et Margut, passe dans nos usines, se refuse à nous donner un embranchement; faute de cela nos usines vont de mal en pis et finiront par se fermer, car sans cet avantage d'être dans une gare ou relié par une aiguille, la forgerie en France n'est plus possible.

« Nous pouvons occuper 100 ouvriers, il y en a seulement 50 à 60 en ce moment; nous pouvons produire par vingt-quatre heures 6,000 kilogrammes de tôle et n'en produisons que la moitié; nous ne livrons au commerce que de la tôle.

« La production du fer est en rapport avec celle de la tôle, car nous produisons tout chez nous au moyen de fours à puddler, fours à souder et feux d'affineries. Consommation de fonte et de houille, 3,000 tonnes; charbon de bois, 36,000 hectolitres. »

MUTATIONS dans le personnel de l'administration des forêts de l'État.

Arrêtés ou décrets.	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864. 29 juill.	SAMBUC.........	Insp. de 4e cl. à Digne (Basses-Alpes).	Admis sur sa demande à faire valoir ses droits à la retraite.
Id.	CLAUSADE.......	Insp. de 4e cl. à Corte (Corse).	Insp. de 4e cl. à Digne.
Id.	DE CHABANNES..	S.-insp. de 1re cl. à Fumay (Ardenn.).	Insp. de 4e cl. à Corte.
1er août	SAVIN...........	G. gén de 1re cl. à Saint-Jean-d'Angély (Charente-Inférieure).	S.-insp. de 3e cl. à Fumay (Ardennes).
Id.	BAUDOT.........	S.-insp. de 3e cl. à Limoges (Haute-Vienne) (1).	S.-insp. de 3e cl. à Saint-Jean-d'Angély.
10	GORSSE.........	Insp. de 1re cl. à Castres (Tarn).	Admis sur sa demande à faire valoir ses droits à la retraite.
12	SAVIN...........	S.-insp. de 3e cl. à Fumay.	Mis en disponibilité sur sa demande.
Id.	COUSIN..........	G. gén. de 1re cl. à Coucy-le-Château (Aisne).	S.-insp. de 3e cl. à Fumay (Ardennes).
Id.	ROUSSELET......	G. gén. de 3e cl. à Saint-Julien (Haute-Savoie).	G. gén. de 3e cl. à Coucy-le-Château (Aisne).
Id.	REGNEAULT......	G. gén. de 2e cl., membre de la 16e commission (Aisne).	G. gén. de 2e cl. membre de la 22e commission (Haut-Rhin).
19	DEPLAIS........	G. gén. de 3e cl. à Châteauvillain (Haute-Marne).	G. gén. de 3e cl. à Dompaire (Vosges).
Id.	SOULÈS.........	G. gén. de 2e cl. à Dompaire.	G. gén. de 2e cl. à Châteauvillain.
Id.	LOYER...........	G. gén. de 3e cl. à Saint-Jean-Pied-de-Port (Basses-Pyrénées).	G. gén. de 3e cl. à Sospel (Alpes-Maritimes).
20	ARCHAMBAULT DE MONTFORT.	S.-insp. de 1re cl. à Bourges (Cher).	Insp. de 4e cl. à Castres (Tarn).
22	PINGUET........	G. gén. de 1re cl. à Blois-sud (Loir-et-Cher).	S.-insp. de 3e cl. des trav. d'art à Mont-de-Marsan (Landes).
Id.	JOLY (Abel)......	G. gén. de 2e cl. à Cosne (Allier).	G. gén. de 2e cl. à Blois-sud.
Id.	ROBIN (Léopold).	G. gén. adj. de 1re cl. aux Landes Blanches, forêt de Tronçais (Allier)	G. gén. adj. de 1re cl. int. à Cosne (Allier).
Id.	GAUCHER.......	S.-insp. de 2e cl. des trav. d'art à Mont-de Marsan (Landes).	S.-insp. de 2e cl. à Bourges (Cher).

(1) Poste supprimé, décision du 20 juillet 1864.

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

Nomination du maréchal duc de Magenta au gouvernement de l'Algérie. — Le général de Martimprey nommé sénateur. — Concours pour l'admission à l'Ecole forestière; épreuves orales; villes dans lesquelles elles ont eu lieu; date de la réunion du jury d'admission. — Résultat des examens passés par des gardes généraux adjoints. — Création de cours d'économie forestière à Turin, Naples et Palerme. — Abolition des octrois. — Association de chasseurs du département du Nord pour la répression du braconnage. — La chasse interdite dans l'étendue de leur commune par des maires. — Incendies de forêts dans les départements du Var et de la Dordogne. — Association mutuelle contre l'incendie des forêts par la Société forestière. — L'hôtel du conservateur des forêts de Carcassonne détruit par les flammes. — Chiffres comparatifs entre la superficie du sol et l'étendue des forêts de divers Etats.

Par décret impérial daté du camp de Châlons le 1er septembre 1864, le maréchal de Mac-Mahon, duc de Magenta, commandant du 3e corps d'armée, a été nommé gouverneur général de l'Algérie.

C'est en Afrique que le maréchal de Mac-Mahon, duc de Magenta, a commencé sa carrière militaire ; c'est sur cette terre qu'il a conquis ses grades.

On le voit prenant part au siége d'Alger, puis gravement blessé au siége de Constantine. En 1840, aide de camp du général Changarnier, il se fait remarquer au combat du Bois des Oliviers. A la tête du 10e bataillon de chasseurs, il prend une part glorieuse au combat de Bab-el-Taza en 1842 ; en 1844, guidant la légion étrangère, il bat les Kabyles, lors de l'expédition du Ziban et au combat de Biskara. Devenu colonel de cette légion, il revient encore contre les Kabyles indomptables, les poursuit dans les crêtes du Djebel-Albra, les combat victorieusement à Aïdoussa et plus tard dans l'affaire d'Aïn-Kebira.

Successivement commandant des provinces d'Oran et de Constantine, il réprima les rébellions, et rendit le calme aux populations alarmées qui, connaissant le poids de sa victorieuse épée, l'amabilité de son caractère et les sentiments de justice qui présidaient à tous ses actes, furent rassurées en le voyant.

Général de division en 1852, il prit, en 1853, le commandement d'une expédition au sud de Biskra. En 1857, lors de la campagne de Kabylie, il se distingua au combat d'Icheriden, puis il quitta le sol d'Afrique pour aller sur un autre champ de bataille cueillir de nouveaux lauriers. Tout le monde connaît le beau fait d'armes dont il porte le nom, et qui lui valut sur le champ de bataille même le bâton de maréchal que lui remit l'Empereur.

Le maréchal duc de Magenta n'a plus besoin de la gloire des combats ; il connaît tous les points de notre belle colonie africaine, toutes les ressources qu'on peut tirer de sa richesse, tous les besoins des colons. Après avoir été un des bras de la conquête, il sera la tête qui dirige et développe la colonisation par une administration sagement appropriée à tous ses besoins, tempérant habilement, en homme expérimenté qui connaît la situation, ce que chacun des deux systèmes de colonisation qui divisent les opinions de ceux qui s'intéressent à l'avenir de l'Algérie peut avoir de trop exclusif.

Par décret impérial du même jour, M. le général de division de Martimprey, gouverneur général de l'Algérie par intérim, a été élevé à la dignité de sénateur.

Les épreuves écrites imposées par le règlement du concours aux candidats qui se destinent à l'Ecole forestière, ont eu lieu dans toute la France les 25, 26 et 27 juillet. Les examens oraux, qui ont commencé à Paris le 14 juillet, se continuent depuis le 30 août dans les départements.

L'examen oral se compose de deux épreuves : 1° un examen du premier degré destiné à faire reconnaître si le candidat a l'instruction suffisante pour être admis à l'examen du second degré ; 2° un examen du deuxième degré, qui est définitif. Les candidats ne peuvent être appelés à subir ce dernier examen que sur la présentation d'un certificat d'admissibilité, délivré à la suite de la première épreuve.

Les examens du premier degré, faits par deux examinateurs seulement, commencent le jour fixé pour l'ouverture de ces opérations dans chaque ville désignée pour centre d'examen.

Les examens du deuxième degré, faits par un jury composé de trois membres, ont lieu deux ou trois jours après celui du premier degré.

Les cinq examinateurs devant lesquels doit passer chaque candidat siégent isolément dans cinq salles séparées.

Les villes désignées pour centres d'examens, et les dates auxquelles a été fixé le commencement des examens oraux dans chaque centre, ont été pour 1864 les suivantes :

	VILLES désignées pour centres d'examen en 1864.	DATES du commencement des examens oraux dans chaque centre.
	—	—
Seine, Seine-et-Oise, Aisne, Ardennes, Aube, Calvados, Cher, Eure, Eure-et-Loir, Indre, Loir-et-Cher, Loiret, Nièvre, Oise, Seine-Inférieure, Seine-et-Marne, Yonne.	Paris.	14 juillet.
Nord, Pas-de-Calais, Somme.	Douai.	30 août.
Moselle.	Metz.	3 septembre.
Meurthe, Marne, Meuse, Vosges.	Nancy.	5 septembre.
Bas-Rhin, Haut-Rhin.	Strasbourg. .	3 septembre.
Doubs, Côte-d'Or, Jura, Haute-Marne, Haute-Saône.	Besançon. . .	10 septembre.
Rhône, Ain, Allier, Ardèche, Cantal, Drôme, Isère, Loire, Haute-Loire, Puy-de-Dôme, Saône-et-Loire, Savoie, Haute-Savoie.	Lyon.	12 septembre.
Bouches-du-Rhône, Alpes-Maritimes, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Corse, Var, Vaucluse, Algérie. . . .	Marseille. . .	14 septembre.
Hérault, Gard, Lozère, Pyrénées-Orientales.	Montpellier. .	17 septembre.
Haute-Garonne, Aude, Ariége, Aveyron, Gers, Lot, Hautes-Pyrénées, Tarn, Tarn-et-Garonne.	Toulouse. . .	19 septembre.
Gironde, Corrèze, Dordogne, Landes, Lot-et-Garonne, Basses-Pyrénées.	Bordeaux. . .	24 septembre.
Indre-et-Loire, Charente, Charente-Inférieure, Creuse, Maine-et-Loire, Orne, Sarthe, Deux-Sèvres, Vendée, Vienne, Haute-Vienne.	Tours.	22 septembre.
Ille-et-Vilaine, Côtes-du-Nord, Finistère, Loire-Inférieure, Manche, Mayenne, Morbihan.	Rennes. . . .	24 septembre.

Il est ensuite, aux termes de l'ordonnance royale du 12 octobre 1840, prononcé sur les admissions à l'Ecole forestière des candidats qui ont satisfait aux épreuves,

par un jury qui se réunit à Paris, après la tournée des examinateurs dans les différents centres désignés. Ce jury est composé de M. le directeur général de l'administration des forêts, président ; des administrateurs, du directeur de l'Ecole, des cinq examinateurs d'admission et du professeur chargé du travail relatif aux compositions littéraires.

Le jury, chargé de prononcer les admissions à la suite du concours de 1864, se réunira à la direction des forêts le 8 octobre prochain.

Sur douze gardes généraux adjoints appelés aux examens prescrits pour permettre de passer du grade de garde général adjoint à celui de garde général; un seul candidat a été déclaré admissible à ce dernier grade.

La Revue forestière du royaume d'Italie annonce que le ministre de l'agriculture vient de créer dans les villes de Turin, Naples et Palerme, des cours d'économie forestière, destinés à l'instruction des chefs gardes et des élèves.

Ces cours, que pourront suivre également les gardes s'ils le désirent, auront lieu pendant les mois de décembre, janvier et février. Avant leur fermeture, il sera distribué des récompenses en argent à ceux qui seront jugés les avoir méritées.

La Société forestière réclame depuis longtemps déjà, et d'une manière incessante, la révision des tarifs de l'octroi en ce qui concerne la disproportionnalité choquante qui frappe le combustible minéral et le combustible végétal à son entrée dans les centres de consommation, et notamment à Paris, disproportionnalité qui pèse d'une manière désastreuse sur le combustible végétal, produit des forêts déjà bien maltraité d'ailleurs.

Si les renseignements que donne le journal *l'Opinion* sont puisés à bonne source, ce déplorable état de chose serait sur le point de cesser, et dans des conditions bien plus larges que celles que demande la Société forestière.

« Il paraît positif, dit le journal *l'Opinion*, auquel nous laissons toute la responsabilité de la nouvelle, que le gouvernement de l'Empereur songe sérieusement à l'abolition des droits d'octroi dans les villes ; on nous assure, en effet, que la question est déjà mise à l'étude. »

Quelle que soit l'opinion individuelle sur le maintien ou l'abolition des octrois, on est forcé de reconnaître que cet impôt constitue une incompatibilité flagrante avec le principe de liberté du commerce, vers lequel tout semble concourir. Cet impôt est en dehors des principes de 1789, et, outre les charges qu'il crée par la perception du droit qu'il établit, il est la cause de contributions indirectes bien plus considérables encore. Combien de détériorations et de soustractions sont facilitées par l'obligation de confier aux commissionnaires de transport, qui les remettent à leurs agents, les clefs de caisses qui doivent être ouvertes à l'octroi, et l'impossibilité d'enfermer assez bien, pour les soustraire aux tentations, les denrées de toute nature expédiées pour l'alimentation publique ou privée.

Un amendement dans le sens de l'abolition avait été présenté à la loi du budget, par les honorables MM. Glaiz-Bizoin et Pelletan. Cet amendement, discuté à la séance du 26 mai dernier, a été rejeté.

Il est à remarquer que le gouvernement n'a pas pris la parole dans cette discussion. Le *Moniteur* ne cite, comme y ayant pris part, que M. Glaiz-Bizoin, l'un des auteurs de l'amendement, et l'honorable M. O'Quin, rapporteur de la commission du budget. — Nous ne parlons pas de deux phrases dans des sens fort oppo-

sés lancées dans le débat, l'une par l'honorable M. Garnier-Pagès, l'autre par l'honorable M. Plichon.

Le combustible végétal ne peut que gagner à l'abolition des octrois, quoique nous n'ayons jamais demandé pour lui une décharge aussi complète (1). A ce titre, nous devons désirer que le journal *l'Opinion* soit bien informé.

Nous annoncions, dans notre dernier numéro, que dans beaucoup de départements les chasseurs, se préoccupant de la destruction du gibier, avaient formé des associations entre eux pour faire cesser les causes de destruction attribuées principalement au braconnage.

A la nomenclature des départements que nous avons indiqués, comme possédant des sociétés de ce genre, nous devons ajouter le département du Nord.

Les primes accordées par l'association de ce département sont de 100 à 130 francs par individu surpris la nuit chassant aux grands filets ;

60 à 100 francs par individu surpris se livrant à la vente du gibier dans les villes, en temps de chasse prohibée ;

40 à 60 francs par individu transportant du gibier pendant la même période.

A la sollicitation des membres de cette association, le conseil d'arrondissement de Lille a émis le vœu que l'on modifiât les dispositions pénales de la loi du 3 mai 1844 sur la police de la chasse, afin de permettre d'élever davantage les peines qui frappent le braconnage.

La conservation et même la propagation du gibier se rattachent d'une manière très-intime à l'intérêt général, non-seulement au point de vue de la gastronomie, mais encore au point de vue de l'alimentation publique. Néanmoins, dans l'adoption des mesures destinées à protéger cet intérêt, il faut se méfier des conséquences de l'excès de zèle.

Si l'autorité administrative a le droit de prendre des arrêtés et de faire des règlements pour assurer l'exécution des lois, elle ne peut en aucune manière ajouter à leur texte, ni créer matière à contravention dans des faits qui ne sont pas compris dans leurs prévisions. Cette même autorité administrative ne peut ni suspendre l'effet des lois existantes, ni créer des aggravations d'impôts.

Ces différents droits, contestés aux préfets, appartiennent-ils aux maires? On nous révèle des faits graves à ce point de vue, faits que le journal *la France*, dans son numéro du 16 courant, relève également dans ces termes :

« Cette année, un certain nombre de maires ont cru avoir le droit d'interdire la chasse sur toutes les terres de leurs communes ; d'autres n'accordent cette autorisation que moyennant rétribution, en dehors, bien entendu, de la somme déjà versée pour l'obtention d'un permis de chasse : plusieurs arrêtés ont été publiés et rédigés dans ce sens. Il est évident qu'il y a là erreur ou abus de pouvoir de la part des officiers municipaux.

« Du reste, les circulaires préfectorales ne laissent subsister aucun doute à ce sujet ; les termes en sont assez clairs et assez précis, et l'une d'elles dit :

« Le maire, représentant les intérêts de la commune, a certainement le droit,
« comme tout propriétaire, de défendre la chasse sur les biens communaux. Mais
« là s'arrête son pouvoir, et les préfets se refuseraient d'approuver une décision mu-

(1) Voir *Annales forestières*, t. XX, 1861, p. 18 ; t. XXI, 1862, p. 73 ; t. XXII, 1863, p. 129.

« nicipale qui, sans tenir compte de la volonté des propriétaires particuliers, in- « terdirait généralement la chasse sur le territoire de la commune. »

« Nous croyons, en outre, qu'un maire ne peut, sans une délibération préalable du conseil municipal, interdire la chasse sur les biens communaux. »

La chasse est un droit dont l'autorité administrative peut réglementer l'exercice, mais que l'autorité municipale n'a pas le droit de suspendre. Le droit de chasse est un attribut de la propriété, attribut plus voluptuaire qu'utile, dit la Cour de Rouen dans un arrêt dont nous avons publié le texte dans notre Bulletin judiciaire du mois de novembre 1862, n° 1596, p. 44. Mais enfin c'est un attribut, un fruit dont l'exploitation peut faire l'objet d'un bail, et l'on n'a pas encore oublié avec quel entraînement a été enlevée la location du droit de chasse dans les forêts de l'Etat lors de sa dernière mise en adjudication. L'entraînement mis à acquérir ce droit prouve le prix que l'on attache à son exercice, et un officier municipal pourrait, d'un trait de plume, supprimer l'exercice si désiré et si chèrement payé? Il pourrait, se substituant à la loi et à toutes les garanties qu'elle offre en matière d'impôt, en créer tout seul un nouveau au profit de sa commune sans doute, en n'autorisant l'exercice du droit de chasse, reconnu et garanti par la loi, qu'en échange d'une surtaxe à la charge imposée légalement au droit de permis de chasse.

Nous dirons donc, comme le journal *la France*, il y a une erreur ou un abus de pouvoir, que l'autorité supérieure ne laissera pas subsister.

S'il a bien été admis par la jurisprudence qu'un préfet n'avait pas le droit de prendre légalement un arrêté qui imposât au chasseur, sous peine de contravention, d'être toujours porteur de son permis de chasse, et que l'infraction à cet arrêté illégal n'était pas punissable; à plus forte raison n'admettrait-elle pas, dans des circonstances semblables à celles que nous signalons, l'application de l'article 471, § 15, édicté pour ceux qui auront contrevenu aux règlements *légalement* faits par l'autorité administrative.

Contre qui, dans le cas où des arrêtés municipaux de cette nature pourraient subsister, les actions en responsabilité pour dommages aux champs causés par le gibier devraient-elles être dirigées? Prorogerait-on le terme des permis de chasse obtenus après satisfaction de l'impôt légal? Ce ne sont là que des questions secondaires, en présence de la grave atteinte portée au droit de propriété sans l'accomplissement des formalités légales.

Dans notre chronique du mois dernier, nous avons signalé un certain nombre d'incendies qui ont, tant en France qu'à l'étranger, causé des ravages considérables dans les forêts, et nous n'avons pas tout signalé. On lit dans *le Messager du Midi* qu'un nouveau désastre a eu lieu le 10 août dernier :

« La voiture de Saint-Tropez, arrivée ce matin à Toulon, dit ce journal, a été obligée de voyager pendant toute la nuit au milieu des flammes. Depuis le Môle jusqu'à Hyères, toutes les forêts à droite et à gauche de la route brûlaient sur une étendue de 20 kilomètres.

« A la montée de Grateloup, où les voyageurs sont forcés de mettre pied à terre afin de ménager l'attelage, on a été contraint de circuler au milieu d'une véritable fournaise, et les pommes de pin, en venant éclater sous les pieds des chevaux et sur les voyageurs, avaient rendu la situation excessivement dangereuse; mais il n'y avait pas à choisir, il fallait avancer à tout prix, car le danger existait partout, et il était urgent d'accélérer la marche, afin de ne pas rôtir sur place.

« Hier, à dix heures du soir, l'horizon s'est un peu éclairci dans l'est, et le ciel

a pris un aspect moins sinistre ; le feu durait toujours, mais il s'éloignait, entraîné vers la mer par le mistral, qui le poussait avec une rapidité effrayante.

« On dit que l'incendie des bois de Revêst a pu être maîtrisé, grâce aux prompts secours qui avaient été expédiés de Toulon ; on n'apercevait plus, la nuit dernière, que de faibles lueurs derrière les montagnes, ce qui paraîtrait confirmer cette heureuse nouvelle. Il se peut aussi qu'il n'y eût plus rien à brûler.

Il y a quelques jours, les journaux indiquaient le départ d'un détachement de cent matelots commandés par M. Peironet, lieutenant de vaisseau, embarqués sur un remorqueur du port de Toulon, et dirigés sur les bois communaux de la Seyne et de Six-Fours pour y éteindre un incendie qui venait d'y être signalé.

Le feu s'était déclaré près du poste sémaphorique de la montagne de Sicié, et, poussé par une petite brise d'est, il gagnait du côté de la chapelle de Notre-Dame de la Garde, lorsque les guetteurs signalèrent le sinistre à l'autorité maritime de Toulon. Celle-ci s'empressa d'envoyer des secours avec une telle rapidité, qu'ils purent arriver assez à temps pour faire connaître le danger dans les deux communes menacées, qui ne savaient encore rien.

Grâce à des dispositions vigoureusement conduites, on est parvenu à concentrer l'incendie, qui a parcouru seulement quelques milles de terrains couverts de bruyères et de broussailles.

A onze heures du soir, les matelots rentraient à Toulon, après avoir fait une course de dix lieues dans les montagnes.

Un incendie considérable a éclaté le 25 août dans les bois de M. Calvé, situés à 6 kilomètres d'Issac, dit la *Vigie bordelaise.*

Malgré la promptitude et l'énergie des secours, 200 hectares plantés en pins de tout âge ont été la proie des flammes. La perte peut être évaluée à 100,000 francs au moins. La cause de ce sinistre paraît devoir être attribuée à l'imprudence de chasseurs ou de fumeurs.

En présence de ces sinistres, qui ne se renouvellent que trop fréquemment, nous ne saurions assez appeler l'attention des propriétaires sur les dangers auxquels sont exposés leurs propriétés boisées.

Tout, dans les forêts, tend à développer l'action du feu, surtout dans certaines saisons de l'année. Les fumeurs et leurs allumettes, les chemins de fer et leurs locomotives, peuvent instantanément occasionner un de ces malheurs contre lesquels les secours toujours tardifs sont souvent difficiles à trouver.

Malgré tous ces dangers, peu de forêts sont assurées. A quoi cela tient-il ? Est-ce à la seule insouciance des propriétaires qu'il faut en attribuer la cause, ou bien ne serait-ce pas aussi aux exigences des Compagnies d'assurances qui ont fixé, pour les propriétés en nature de bois, des primes exorbitantes ? L'énormité de la prime effraye le propriétaire, et ce dernier préfère se constituer alors son propre assureur, en pensant que les primes annuelles économisées amoindriraient par le fait ses pertes en cas de sinistres. C'est donc encore plutôt à l'exigence des Compagnies d'assurances qu'à la propre indifférence des propriétaires que l'on doit le résultat que nous déplorons.

Il n'est peut-être effectivement pas très-facile à des Compagnies à prime fixe, et qui assurent toutes les natures de propriétés, de réduire leurs prétentions sur les forêts qui présentent de grands dangers ; elles se trouvent en présence de difficultés d'exécution dont elles abusent peut-être un peu pour repousser des assurances qu'elles n'ambitionnent pas. Pour assurer les forêts d'une manière utile et peu onéreuse pour chacun, il faudrait que les propriétaires, déjà réunis en association pour

concourir par des efforts communs à l'amélioration de la propriété forestière et à la défense de ses intérêts souvent sacrifiés, forment entre eux une société d'assurance mutuelle ne comprenant que les propriétés boisées. Nous reviendrons, d'ailleurs, plus longuement sur ce sujet, qui ne se trouve pas précisément à sa place dans une simple chronique.

Nous devons toutefois encore, avant d'abandonner ce triste sujet, faire savoir à nos lecteurs que l'hôtel occupé par M. le conservateur des forêts à Carcassonne (Aude), chef-lieu de la 25e conservation, a été presque entièrement détruit, le 21 du mois dernier, par les flammes. Le mobilier du conservateur a été totalement détruit, une partie des archives a pu heureusement être sauvée : on a de suite procédé à l'inventaire des pièces et documents arrachés à l'incendie, et l'on espère que les pertes ne seront pas irréparables.

Une enquête a été immédiatement ouverte pour rechercher les causes de ce sinistre, que l'on ne sait à quoi attribuer.

L'*Annuaire* publié par le ministère de l'agriculture et du commerce du royaume d'Italie sous la direction du ministre renferme les chiffres comparatifs suivants entre la superficie du sol et l'étendue des forêts de divers états :

Le royaume d'Italie a une étendue de 27 millions 700,000 hectares, dont 4 millions 297,000 sont en forêts.

La France a 53 millions d'hectares et 8 millions 900,000 de forêts.

La Prusse a 28 millions d'hectares, dont 6 millions 500,000 de forêts.

La Bavière a 4 millions d'hectares, dont 2 millions de forêts.

La Belgique a 3 millions d'hectares, dont 483,000 de forêts.

CORRESPONDANCE.

*A M. B***, à Nancy (Meurthe).* — Merci de votre bienveillante observation ; en lisant le bulletin des séances de la Société impériale et centrale d'agriculture nous avions fait la même remarque.

*A. M. A*** G***, à Paris.* — Vous trouverez aux pages 538 et suivantes du tome VIIIe de notre *Bulletin administratif et judiciaire* les renseignements que vous désirez.

AVIS.

ADJUDICATION DE LA FOURNITURE DE BOIS A L'ÉCOLE DE SAINT-CYR.

Le 20 octobre prochain, à 1 heure précise après midi, aura lieu, dans la forme ordinaire à l'Ecole militaire de Saint-Cyr, la mise en adjudication pour *trois ans* du bois à brûler, du charbon de bois, des fascines grandes et moyennes, des piquets grands, moyens et petits, et des harts nécessaires à cette Ecole.

LES PLANTATIONS DE LIGNE.

Dans les améliorations agricoles et forestières, comme en toutes choses, il ne faut pas négliger les petits moyens. Ces grandes et belles avenues qui ornent les parcs, les boulevards ou les grandes routes, et qui semblent n'avoir d'autre but que de nous procurer de l'ombre et de la fraîcheur pendant les ardeurs de l'été, ne sauraient être indifférentes pour le sylviculteur. Ne parviendraient-elles qu'à faire aimer les arbres, qu'à donner une idée (en comparant du moins au plus) de leur utilité incontestable, à inspirer le désir de les propager et de conserver ceux qui ont échappé aux dévastations, ce serait déjà un grand résultat. Fait qui paraît incroyable à qui ne l'a pas constaté par lui-même, il y a des régions en France où les arbres ne sont pas seulement négligés, mais souvent sacrifiés. On pourrait dire qu'ils sont l'objet d'une haine aveugle, tant on met d'acharnement à les détruire. Hâtons-nous toutefois de reconnaître que cet état de choses commence à s'améliorer.

Mais les plantations de ligne présentent un autre avantage ; elles peuvent, convenablement aménagées, fournir une certaine quantité de bois de chauffage ou même d'industrie, et suppléer ainsi à l'insuffisance de la production forestière. C'est pour atteindre ce but qu'on les établit aux abords des grandes routes et des chemins vicinaux, des étangs et des cours d'eau, au pourtour des prairies, dans les pâtures et dans les friches, ou dans d'autres conditions analogues.

Toutes les essences peuvent convenir plus ou moins à cet usage; il en est cependant un certain nombre auxquelles on doit donner la préférence. Nous citerons particulièrement l'orme, le frêne, le platane, le marronnier, le noyer, les peupliers, les saules, le robinier, les érables, l'ailante et le micocoulier. Les circonstances locales devront être prises en sérieuse considération pour fixer le choix du planteur.

Lorsque les arbres de ligne doivent être l'objet d'une spéculation, ce qui se présentera surtout dans les cantons pauvres en forêts, il faudra, avant de rien entreprendre, consulter les besoins de la localité, s'informer des essences qui sont rares ou qui manquent complétement, de celles, en un mot, qui seraient susceptibles de trouver pour leurs divers produits des débouchés assurés. Il est à peine besoin de dire que les espèces choisies devront être adaptées au climat et au sol de la localité. On pourra, dans certains cas, mélanger ces espèces dans une proportion avantageuse;

mais il faudra les planter en même temps, ou tout au plus à un an d'intervalle.

L'espacement à maintenir entre les arbres est de 10 mètres en moyenne; toutefois, ce chiffre peut être augmenté ou diminué, suivant la nature du sol, son état inculte ou cultivé, sa richesse, son degré d'humidité ou de sécheresse, la disposition des rameaux ou des racines de l'arbre, etc. Il convient que les trous soient faits quelque temps à l'avance, et, en les creusant, on mettra séparément sur leurs bords les diverses couches de terre qu'on en retire.

On doit choisir, pour la plantation, des sujets qui présentent une tige droite, unie, sans plaies ni écorchures, suffisamment garnie de branches et de racines. Pour éviter de les blesser pendant le transport, on aura soin de protéger avec de la paille ou de la mousse les endroits qui sont exposés à subir des frottements, et, pour peu que ce transport doive être long, les racines seront entourées de mousse fraîche; on évitera ainsi l'action des hâles, qui pourraient les dessécher, ce qui rendrait la reprise plus difficile et moins assurée.

Si la plantation n'est pas faite immédiatement, on doit mettre les plants *en jauge*, c'est-à-dire les réunir en un faisceau, que l'on couche obliquement dans une tranchée, en couvrant de terre les racines et le bas de la tige.

Au moment de planter, on procède à l'*habillage*, en coupant d'une manière nette toutes les racines qui auraient été meurtries; si celles-ci sont d'une certaine grosseur, la section devra être oblique, de manière à poser à plat sur le sol.

Nous ne saurions trop insister sur la nécessité qu'il y a, pour les plantations, d'avoir des sujets munis de racines en bon état. On sait, en effet, que ces organes, ou mieux leurs dernières ramifications, celles où la vie est la plus active, et qu'on nomme les *radicelles*, constituent l'appareil, non pas exclusif, mais principal de l'absorption des substances contenues dans le sol et servant à l'alimentation et au développement du végétal. Il faut donc, pour assurer la reprise de celui-ci, que ces radicelles soient en état de remplir leurs fonctions. Or, il arrive assez souvent que ces organes, surtout chez les sujets qui ont subi un voyage plus ou moins long, sont ou desséchés par le hâle ou meurtris par les chocs; en un mot, que leur action est, en tout ou en partie, paralysée par une cause quelconque.

Il y a, dans ce cas, une excellente précaution à prendre : elle consiste, indépendamment des soins ordinaires, à faire tremper dans l'eau, pendant un nombre d'heures suffisant, la masse entière des racines; celles-ci absorbent le liquide et se trouvent, après un temps plus ou moins long, dans un état de *turgescence* (pour employer l'expression scientifique) qui

les dispose de la manière la plus favorable au rôle important qu'elles sont appelées à remplir. Ce procédé a l'avantage d'être très-simple, peu dispendieux et très-efficace.

Lorsqu'on procède à la plantation, on commence par jeter au fond du trou, sur une épaisseur de quelques centimètres, la couche moyenne de terre qu'on a enlevée en le creusant; cette couche est en général la meilleure, et l'on y ajoute, si c'est possible, un peu de terre riche en humus ou de vase d'étang. Sur cette couche on pose le plant, et l'on continue à jeter la terre, de telle sorte qu'elle pénètre bien entre les racines, sans laisser aucun vide. Puis on répand la couche gazonnée qui était en dessus, et l'on achève de remplir le trou avec la terre qu'on avait enlevée la dernière. Il ne reste plus alors qu'à bien tasser le sol autour de la base de la tige.

La plantation terminée, il est bon de butter le pied de chaque arbre et d'entourer sa tige de paille tordue, ou mieux de branches épineuses bien serrées, afin de le préserver de la sécheresse, des secousses opérées par les grands vents, des chocs extérieurs, enfin des accidents de toute nature. Quelquefois même il sera avantageux de lui donner un tuteur, au moins dans les premiers temps. On fera bien aussi d'arroser, d'abord copieusement aussitôt après la plantation, puis toutes les fois qu'on le pourra, surtout dans les terrains secs et sous les climats chauds; enfin on donnera, pendant les premières années, quelques binages au pied.

Grâce à ces soins, l'arbre a bien repris et végète avec vigueur. Il s'agit maintenant de former sa tige au moyen de l'élagage. Cette opération a un double but : donner au sujet une forme régulière, — obtenir la plus grande longueur possible de tige droite et unie. Sans elle, les arbres s'étendraient trop en branches latérales.

Mais il ne faut pas non plus, comme on le fait trop souvent, tomber dans l'excès contraire, et enlever toutes les ramifications en ne laissant à la cime de l'arbre qu'un maigre bouquet. On ne peut guère faire un pas dans la campagne sans trouver des ormes mutilés par cet élagage barbare. Dépouillés d'un trop grand nombre de branches à la fois, ces arbres n'ont qu'une végétation chétive et succombent bien plus tôt. L'amputation de grosses branches produit d'ailleurs des nœuds qui vicient le bois, et, à l'intérieur, des plaies qui se changent plus tard en chancres et en ulcères sanieux.

Pour former la tige des plantations de ligne, on a imaginé plusieurs méthodes, ayant toutes pour principe commun de ne dégarnir le bas de la tige que successivement et à mesure que les pousses terminales augmentent la hauteur de l'arbre. Nous renverrons, pour la plupart de ces

méthodes, aux ouvrages spéciaux, et nous donnerons ici seulement celle qui nous paraît la plus simple et la plus rationnelle.

Jusqu'à ce que le sujet ait atteint une hauteur de 4 à 5 mètres, on doit s'appliquer surtout à lui donner une tendance verticale, en empêchant que sa cime ne se bifurque. On raccourcira donc à moitié les branches qui tendraient à se développer, à *s'emporter* (comme disent les arboriculteurs) aux dépens de la pousse terminale.

Quand l'arbre est arrivé à la hauteur indiquée, on supprime quelques-unes des branches inférieures, et l'on renouvelle cette opération les années suivantes.

Dès que la partie de la tige que l'on a dépouillée de ses branches égale la moitié environ de la hauteur totale de l'arbre, il faut s'arrêter et observer la croissance de celui-ci. S'il continue à pousser vigoureusement, on peut recommencer, mais à de plus longs intervalles, de manière à n'enlever jamais en une fois que la pousse latérale d'une année, et à ne pas dépouiller la tige au delà des trois cinquièmes de la hauteur totale.

De cette manière, on maintient à l'arbre une cime suffisante, et il conserve assez de vigueur pour cicatriser les plaies faites à son écorce. On aura soin, d'ailleurs, de couper les branches rez tronc. Ce qu'il faut éviter surtout, c'est la suppression de branches assez âgées pour que le centre ait commencé de passer de l'état d'aubier à celui de bois parfait. Les ramifications trop fortes seront élaguées en deux fois, c'est-à-dire d'abord raccourcies de moitié, et un ou deux ans après avoir été coupées rez tronc. On doit enfin, lorsqu'on a deux ou trois branches assez grosses situées à côté l'une de l'autre, ne pas les supprimer en même temps, de peur de produire une plaie trop grande, dont la cicatrisation serait difficile ou même impossible. Les plaies très-larges, faites à dessein ou accidentellement, seront recouvertes avec du coaltar ou de l'onguent de Saint-Fiacre.

On peut élaguer en toute saison; toutefois la meilleure époque est celle du repos de la végétation, c'est-à-dire depuis la chute des feuilles jusqu'à ce que la séve remonte, au printemps.

Sous le climat de Paris, on taille en général les arbres depuis la fin de septembre jusque vers le mois de mai, quelquefois aussi en juillet et août, dans l'intervalle des deux séves. Les sujets faibles seront élagués les premiers, d'octobre en mars; les arbres vigoureux, un peu plus tard; les sujets rameux, dans le courant de l'été.

Beaucoup de planteurs se croient encore obligés d'étêter les arbres, ce qui ne doit avoir lieu que dans deux cas : 1° dans les localités exposées aux vents, lorsque les tiges risqueraient d'être rompues ou déracinées; 2° quand, malgré tous les soins qu'on aurait pu donner à la déplantation, le jeune plant ne sera pas suffisamment pourvu de racines et de chevelu.

Dans tout autre cas, il vaut mieux éviter cette mutilation et y suppléer par la suppression de quelques-unes des branches inférieures.

La cime des arbres étêtés se reforme souvent d'elle-même ; mais il est sage d'aider la nature dans cette opération. On choisira pour cela une branche bien développée, à quelques centimètres au-dessous du sommet ; il reste ainsi un chicot qui sert à attacher la branche et à la maintenir dans une position verticale, si elle n'a pas naturellement cette direction ; plus tard, on rabattra nettement le chicot au-dessus du point d'insertion de la branche de remplacement.

Il arrive assez souvent que tous les arbres plantés ne reprennent pas d'une manière satisfaisante. Ceux qui succombent doivent être immédiatement remplacés par des sujets de même espèce et de même force. Si l'on attendait quelque temps, le couvert serait trop fort ; le nouveau sujet réussirait mal dans une allée composée de plusieurs lignes d'arbres, et pas du tout si les lignes étaient assez nombreuses pour former un massif épais, comme on en voit dans nos jardins publics. Les soins et les dépenses qu'exigerait le remplacement seraient alors la plupart du temps en pure perte. En arboriculture, comme en tout, l'opportunité est une des conditions essentielles du succès. A. DUPUIS.

CONSERVATION DES BOIS.

L'Académie des siences de Belgique s'occupe en ce moment de la conservation et de la coloration des bois. Les comptes rendus nous signalent de nombreux rapports sur cet intéressant sujet. Parmi ces rapports, nous reproduirons ceux de MM. Melsens et Rottier, qui contiennent des communications dont chacun peut aisément apprécier l'utilité.

« M. Melsens, dans une première note publiée en août 1848, avait signalé un certain nombre de faits se rattachant à la conservation des bois par toutes les substances fixes, insolubles dans l'eau, inaltérables par l'air et l'humidité, mais fusibles à une température inférieure à celle à laquelle les bois se détériorent. Il avait pris comme type de ces matières les résines, les bitumes et les produits goudronneux qu'on rencontre dans les momies égyptiennes conservées depuis une longue suite de siècles. Pendant l'hiver de 1840-1841, il avait préparé des blocs de 0^{m},40 de long sur 0^{m},25 de diamètre, en y faisant pénétrer du goudron de gaz par des chauffes et des refroidissements successifs. Ces blocs ayant été fendus longtemps après l'injection, M. Melsens a fait représenter la coupe de plusieurs d'entre eux, afin de montrer la marche que suit le goudron

lorsqu'il pénètre dans le bois, celle des gaz humides et aussi la marche de la détérioration quand elle commence à se produire. Ces dessins ont été présentés par lui à la classe. Il serait inutile d'indiquer ici les détails que l'inspection seule de ces desseins permettrait d'apprécier. Nous nous contenterons donc d'énoncer quelques résultats généraux auxquels peuvent conduire les faits ainsi constatés.

« Relativement à l'injection du bois par le goudron, les coupes de certains blocs montrent que le goudron, en pénétrant dans la masse ligneuse, a suivi parfaitement les contours et les sinuosités des fibres longitudinales qu'il remplit presque complétement dans quelques blocs; mais que, dans d'autres qui n'avaient reçu qu'une préparation incomplète, très-suffisante cependant dans beaucoup de cas, il s'est accumulé à toutes les sections transversales, bouchant ainsi les méats qui donnent accès aux agents de détérioration. Dans quelques gros blocs de hêtre et de bois blanc, on observe de larges stries dans lesquelles le goudron n'a pas pénétré, et cependant le bois a été trouvé parfaitement sain à une très-faible profondeur ; il a sans doute été conservé par la couche de ce corps qui s'est presque toujours déposée plus ou moins abondamment aux deux extrémités.

« En ce qui concerne la marche de la détérioration du bois, quelle que soit l'essence, la pourriture soit sèche, soit humide, marche vite et profondément dans le sens de la croissance, tandis que ses progrès sont très-lents et peu considérables dans le sens des rayons médullaires : souvent les têtes des billes sont pourries alors que leur pourtour est encore intact. En général, la marche de la détérioration est exactement la même qu'aurait suivie l'injection ou la préservation; autrement dit, la matière préservatrice qu'on injecte suit toujours le chemin que la détérioration prend dans les bois qui s'altèrent spontanément.

« M. Melsens croit que ses expériences l'autorisent à conclure que le goudron de gaz préserve le bois aussi efficacement que les huiles lourdes ou créosotées. M. Kuhlmann a fait voir, l'année dernière, dans un travail sur l'emploi du goudron pour la conservation des matériaux de construction, que le goudron, et mieux le brai, l'acide stéarique, etc., peuvent se substituer à l'eau dans le plâtre, et que cette substitution, bien que résultant d'une action purement physique, est intime au point que les dissolvants, tels que l'éther et la benzine, n'enlèvent qu'incomplétement le brai aux cristaux de plâtre. M. Melsens croit que l'action de la chaleur, dans la pénétration exécutée comme il l'a proposée, doit produire quelque chose d'analogue, car on n'a pu décolorer par l'éther de minces copeaux de ses bois injectés ; ils ont toujours conservé leur couleur d'un brun foncé. Il a d'ailleurs constaté, à l'aide du microscope, que la matière

ligneuse des cellules végétales y est restée teintée de la couleur du goudron.

« M. Melsens fait remarquer que ses procédés d'injection ne réussissent pas également bien sur toutes les essences. Autant qu'on en peut juger, le chêne, le hêtre, le sapin et le bois blanc (peuplier) se comportent, dans ses expériences, comme ils le font avec l'huile lourde. Voici, en général, ce qu'il a observé en employant indifféremment des blocs de bois, en grume, équarris, verts, desséchés et même en voie de détérioration. L'aune, le bouleau, le charme, le hêtre et le saule s'imprègnent avec facilité et parfaitement. Le sapin résiste parfois à une imprégnation complète : les couches du centre restent blanches. Le tremble et le chêne offrent une très-grande résistance à l'imprégnation. Il arrive souvent pour le chêne de voir l'aubier ou les dernières couches complétement injectés quand dans les autres le goudron n'a pénétré que de quelques millimètres ; et cependant les blocs, ainsi pénétrés, n'absorbaient l'eau qu'avec la plus grande difficulté et en très-petite quantité.

« Quant aux quantités de goudron que les bois peuvent absorber, elles varient aussi suivant les essences. En général, on peut dire qu'un bois complétement injecté contient une proportion de goudron qu'on peut estimer à 30 ou 40 pour 100 de son poids à l'état sec, c'est-à-dire tel qu'on l'obtient en le desséchant à 140 degrés centigrades dans le vide. Mais une injection complète ne paraît pas indispensable pour la plupart des usages auxquels les bois sont destinés, entre autres pour l'usage des billes des chemins de fer.

« Sur le même sujet de la conservation des bois, M. Rottier, ingénieur industriel et préparateur de chimie à l'Université de Gand, a communiqué aussi les résultats de nouvelles expériences tendant à prouver, comme celles déjà communiquées par lui antérieurement, que la matière dont l'action préservatrice est la plus puissante sur le bois est celle qu'il désigne sous le nom d'*huile verte*. A défaut de cette huile, qu'on ne rencontre pas encore dans le commerce, il conviendrait de choisir de préférence les goudrons qui la renferment le plus abondamment. Dans un rapport fait sur ce nouveau travail, M. de Koninck a exprimé le regret que l'auteur n'ait pas soumis l'huile dont il s'agit, qui est évidemment un produit complexe, à des recherches spéciales ayant pour but de mieux faire connaître sa nature et sa composition. Quoi qu'il en soit, nous allons résumer les nouvelles expériences de M. Rottier.

« Ces expériences ont eu pour but spécial de déterminer l'influence qu'exercent sur le bois injecté d'huile verte les divers milieux dans lesquels il est placé. Pour étudier facilement cette influence, il a suivi la même marche que dans ses premières expériences : il a opéré sur des

copeaux de bois très-altérable, des copeaux d'aubier de peuplier. Un certain nombre de ces copeaux préalablement désséchés ont été imprégnés d'huile verte, puis exprimés entre des feuilles de papier buvard jusqu'à ce que celles-ci ne se colorassent plus sensiblement. L'huile verte employée est celle que, dans son premier travail, il avait prise pour type des bonnes huiles de goudron : elle a pour densité 1,11 et pour point d'ébullition 275 degrés centigrades environ.

« On a examiné séparément l'action de l'air sec, de l'eau distillée, de la lumière, de l'eau de pluie, de la terre calcinée et sèche, de la tere calcinée et humide, de la terre ordinaire humide, de la terre ordinaire sèche. Des expériences, que nous ne relaterons pas ici, on peut conclure que l'air, l'eau distillée, la lumière, la terre calcinée sèche et la terre calcinée humide, de même que la terre ordinaire sèche, n'agissent que très-faiblement sur la matière ligneuse imprégnée d'huile verte ; tandis que l'eau de pluie et la terre ordinaire humide exercent, au contraire, très-rapidement, sur le bois ainsi préparé une action manifeste. On est donc porté à croire que la cause de l'altération réside dans la présence des impuretés de l'eau de pluie (poussières atmosphériques, etc.) et des matières que l'application d'une haute température enlève à la terre ordinaire, et que ces matières agissent seulement sous l'influence de l'humidité. Quand des copeaux préparés ont été placés pendant quelque temps sous de la terre humide, voici ce qui se passe : d'abord le copeau ne change pas d'aspect ; il conserve la couleur verte ; mais, vers le vingtième jour, on voit paraître quelques petites taches roses, rousses et brunes, qui grandissent peu à peu, s'étendent et finissent par couvrir la surface entière du copeau. Si on lave le copeau dans la benzine après l'avoir désséché, les taches persistent et se distinguent très-nettement sur le fond rose sale que présente alors l'échantillon. Si l'on remet en terre le copeau ainsi lavé, il se détruit rapidement malgré la présence des taches, tandis que du bois préparé avec la même huile, et qui n'a pas été traité par la benzine, se conserve parfaitement bien. C'est donc à la présence de l'huile verte liquide dans le bois qu'on doit attribuer la propriété que possède celui-ci de se conserver, et non pas à l'existence de ce composé insoluble formé aux dépens de l'huile verte. On peut résumer les faits précédents par l'énoncé suivant : — Sous l'influence combinée de l'humidité et de certaines matières organiques, l'huile verte engagée dans le bois éprouve une modification particulière, elle se résinifie en quelque sorte ; de soluble qu'elle était dans la benzine elle y devient insoluble et colore la matière ligneuse en brun ; aussi longtemps que le bois renferme de l'huile à l'état liquide, il se conserve ; dès que la totalité de l'huile s'est fixée sur le bois, celui-ci se détruit. — Cela explique un fait qui, au premier abord, semble étrange : le bois préparé et enfoui reste

parfaitement intact pendant un certain temps ; puis, tout à coup, il commence à s'altérer, et dès que l'altération a commencé, elle continue avec autant de rapidité que si le bois n'avait pas été préparé. — Il semble résulter de là que si, lorsque le bois commence à s'altérer, on lui faisait subir une nouvelle préparation, il serait possible de lui redonner la faculté de se conserver pendant une nouvelle période de temps. M. Rottier a tenté l'expérience, et cette prévision s'est confirmée. Toutefois le temps pendant lequel il a opéré n'est pas encore suffisant pour qu'on puisse regarder le fait comme tout à fait établi.

« M. Rottier a eu l'occasion d'examiner des bois présentant de grandes dimensions qui avaient été préparés avec l'huile lourde de goudron et avaient séjourné en terre pendant onze ans. C'étaient des traverses de chemins de fer qui avaient été envoyées de Londres à Bruxelles en 1850, et, placées sous la voie belge, en avaient été retirées en 1862 pour figurer à l'exposition de Londres. Il a soumis aussi à un examen pareil des billes de bois préparées par M. Melsens au moyen du goudron de houille, et qui avaient été à dessein placées, après leur préparation, dans les conditions les plus favorables pour amener leur détérioration. Voici à quelles conclusions cet examen l'a conduit :

« 1° Le bois ne s'injecte pas uniformément ; l'aubier du sapin s'imprègne d'une notable quantité d'huile à laquelle il doit sa couleur noire, tandis que le bois parfait résiste à l'injection et conserve la nuance du bois naturel.

« 2° L'aubier ainsi préparé se conserve parfaitement bien sous terre, tandis que le bois parfait non injecté se détruit.

« 3° Une croûte compacte se forme autour des traverses de chemins de fer lorsque celles-ci séjournent pendant un certain temps sous terre. On doit se garder, lors des réparations à la voie, d'enlever cette croûte qui protége le bois.

« 4° Après un long séjour en terre le bois injecté renferme encore une notable proportion (25 à 26 pour 100) de principes liquides, parmi lesquels on remarque l'huile verte.

« 5° Le bois, débarrassé à l'aide d'un dissolvant des huiles qu'il renferme, reste coloré assez fortement en brun.

« 6° La matière qui conserve le bois avec le plus d'efficacité est l'huile verte. Lorsqu'on injecte des traverses de chemins de fer, etc., on doit préférer cette substance à toutes les autres huiles de goudron.

« 7° Les traverses de chemins de fer renferment encore d'assez grandes quantités d'huile pour qu'il soit permis d'espérer qu'elles se conserveront encore longtemps sous terre, mais on peut affirmer dès à présent que leur conservation ne sera pas indéfinie. »

LES BOIS DE RAMBUTEAU.

Le voyageur qui, de Mâcon, se dirige du côté du bassin de la Loire, suit une route semée de poétiques et agréables souvenirs.

A peine a-t-il quitté les faubourgs de la ville, qu'il pénètre au milieu de vignobles auxquels sa mémoire sourit en passant.

Il laisse sur la gauche Fuissé, Pouilly, Davayé (1), et, promenant ses yeux vers la droite, il distingue une habitation spacieuse, dont le nom est prononcé pieusement par tous ceux qui ont l'esprit encore sensible à la poésie, et dont le cœur sait battre aux souffrances des grandes âmes : cette habitation, entourée de bouquets de feuillage, c'est Montceau, une des demeures favorites de M. de Lamartine.

Plus loin, notre voyageur passe tout près de Milly, la patrie du poëte, patrie si souvent chantée, si souvent décrite dans les *Harmonies* et dans les *Confidences*. Il avance, et aperçoit à droite Cluny, l'illustre cité monastique; à gauche Saint-Point, ce château pittoresque dont le nom est devenu si tristement populaire par la notoriété d'une loterie qui, au fond, est moins une tache sur la vie du grand homme qu'une honte pour la nation oublieuse des bienfaits passés et demeurée insensible au premier cri d'appel d'une de ses gloires les plus pures.

Notre touriste poursuit sa route; il gravit plusieurs des premières assises des Cévennes, et pénètre dans la région que les habitants appellent avec un peu d'ambition *la Montagne*, par opposition, sans doute, aux vastes plaines voisines du Charollais et de la Bresse.

De jolis ruisseaux causeurs serpentent dans le fond d'une vallée assez large, et verdissent des pâturages où vivent nuit et jour des bêtes à cornes de couleur invariablement blanche; les vignobles ont fait décidément place aux prairies, aux champs de blé et aux bois.

Mais voici le grand château d'Audour, manoir presque historique qu'habita la famille de Forbin, et qui était, il y a encore peu d'années, le séjour de prédilection d'un homme d'esprit, grand amateur d'art, qui a attaché son nom à l'acquisition par la France d'un des chefs-d'œuvre de la statuaire antique; ce riche châtelain, véritable amant du beau, c'était M. de Marcellus, qui contribua, pour une large part, à doter notre pays de la célèbre Vénus de Milo.

(1) Nous ne parlons pas de toutes les localités par lesquelles on passe, telles que Charnay, Saint-Sorlin, etc.

Si on laisse la route départementale pour s'engager dans les territoires accidentés qui s'étendent à droite, on ne tardera pas à distinguer la silhouette assez imposante de la montagne de Saint-Cyr, jointe à la montagne de Crozan, comme le grand Puy-de-Dôme l'est au Petit Puy-de-Dôme; et à l'horizon, au milieu d'une brume bleuâtre, on apercevra le double pic de Dun, surmonté de ruines sur l'un de ses sommets.

Mais n'allons pas aussi loin : gravissons la montagne de Saint-Cyr; passons à côté du village de Montmelard, village dénudé, où l'arboriculteur le plus consciencieux n'aurait pas la moindre étude à faire, et fixons nos regards sur les larges vallées qui s'ouvrent au-dessous de nous.

Çà et là des bois de conifères se pressent sur les ondulations du terrain, et s'avancent jusqu'à la porte des villages qui bordent la route droite comme un I, trait d'union entre le frais village de Visceler et le charmant bourg de Gibles.

Quelques étangs répandus çà et là, et brillants comme des miroirs, coupent la ligne sombre des arbres verts.

Ces arbres verts se massent surtout en face de nous sur une longueur de plusieurs kilomètres; semblables à des îlots disséminés autour d'un continent, de petits massifs de pins s'étagent humblement sur la crête des éminences voisines; on dirait une troupe de vassaux formant cercle autour du suzerain. Ce sont, en effet, des espèces de vassaux que ces modestes groupes; leurs propriétaires sont, pour la plupart, des paysans qui, ayant acheté un lopin de terrain inculte, l'ont converti en petit bois, Ils ont imité l'exemple du riche possesseur du voisinage, et peut-être sont-ils plus heureux et plus fiers de leurs plantations que le seigneur d'à côté ne l'est de ses immenses domaines.

Revenons à notre belvédère : voici, à 3 ou 4 kilomètres, Monrouen, solitaire au milieu de la forêt, et, plus près, le château du comte de Rambuteau, qui brille comme un point blanc au milieu de la verdure foncée des pins et des épicéas.

Sans plus attendre, suivez-moi, je vais vous conduire chez ce spirituel patriarche dont la mémoire défie les années, et dont le cœur est toujours jeune. — Nous franchissons des bois ombreux où les chasseurs trouvent sur terre le paradis envié des sauvages du nouveau monde, c'est-à-dire du gibier à chaque pas, et nous pénétrons dans la cour du château. Aux arbres d'essences diverses qui s'élèvent de tous côtés, il est facile de deviner que le maître de céans est un sylviculteur passionné.

Nous entrons et distinguons aussitôt l'ancien préfet de la Seine dans une des tourelles de son château, prêtant une oreille attentive à la lecture des grands journaux; car si, depuis longtemps, le célèbre homme

d'État ne veut plus se mêler d'une manière active à la politique, son esprit, aussi avide qu'autrefois d'apprendre les événements qui intéressent la France, ne laisse passer aucun incident, aucun fait curieux ; s'il ne prend plus part aux affaires, il veut, au moins, ne pas leur demeurer étranger.

On ne saurait décrire avec quelle cordialité pleine de charme cet aimable vieillard vous accueille ; vous vous croyez chez vous, tant on a su vous entourer de sympathiques attentions.

M. de Rambuteau a conservé tous ses souvenirs, il se remémore le passé avec une parfaite netteté. Loin de suivre l'exemple de ces trop nombreux vieillards dont la mémoire se ravive lorsqu'il s'agit de noircir le caractère de certains grands personnages, il parle de tous ceux qu'il a connus avec une impartialité, avec une bienveillance qui ne se démentent jamais.

J'ai eu souvent la bonne fortune de m'entretenir avec lui, et je puis assurer que je ne l'ai pas entendu une seule fois parler avec le moindre sentiment d'aigreur de ceux qu'il lui était cependant impossible d'aimer. C'est là un bel éloge que l'on peut faire sans réserve de l'impartialité de M. de Rambuteau.

Les anecdotes spirituellement contées que vous ne manquerez pas d'entendre, vous transporteront sous la monarchie de Napoléon Ier et de Louis-Philippe mieux que bien des volumes qui, en cherchant à captiver, faussent si fréquemment la vérité. Sa parole douce, entraînante, persuasive, souvent éloquente, vous révélera, sous un jour nouveau, les règnes qu'il a concouru à illustrer, comme député et comme préfet.

Si vous vous intéressez à l'histoire contemporaine, vous trouverez donc en M. de Rambuteau un conteur inépuisable, un narrateur plein de finesse et d'aperçus judicieux. Mais, pour peu que vous ayez du goût pour la sylviculture, vous le verrez demander sa longue canne, et, en dépit de sa vue fort affaiblie, il vous offrira le plaisir d'une promenade dans les bois voisins.

Les campagnes qui se déroulent autour du château étaient jadis couvertes de bruyères, de genêts et de fougères. Le sol granitique, fort maigre, produisait peu, et demeurait rebelle à toute culture.

M. le comte de Rambuteau résolut de transformer ces territoires dénudés. Il comprit que chercher à les féconder par des procédés ordinaires serait une entreprise fort onéreuse et peut-être vaine ; il y renonça. Aussi, commença-t-il en 1820 à faire des plantations. Elles furent assez lentes dès le début ; mais elles acquirent un très-grand développement de 1825 à 1845. C'est dans cette période que la métamorphose s'opéra.

Depuis 1845, quelques nouvelles portions y ont été ajoutées, et, cette année même, 20 hectares ont été plantés en pins laricios.

Les mélèzes s'étendent sur une surface de 130 hectares, non compris environ 100 hectares d'anciennes forêts. Plus de 100,000 pieds de 8 à 20 mètres de hauteur peuplent ce magnifique bois.

Les plantations de pins, pins laricios, pins sylvestres, pins maritimes, épicéas, occupent 70 hectares. Il y a dans cette partie du bois plus de 80,000 pieds d'arbres de 10 à 15 mètres de hauteur.

Tous les mélèzes, avant d'être plantés définitivement, ont passé trois ans en pépinière. On les a plantés dans des trous de 2 pieds de profondeur sur 2 pieds de large. Une culture analogue a toujours été adoptée pour les laricios et pour les épicéas.

La distance qui les sépare est d'environ 2 mètres en tous sens. C'est là, du reste, presque un chiffre devenu normal.

M. de Rambuteau vous montre avec orgueil plusieurs géants parmi les mélèzes plantés par ses soins. J'en ai vu qui pouvaient avoir quarante ans, et dont la hauteur était de 28 mètres. Leur circonférence mesurait près de 2 mètres.

Personne n'ignore que l'est et surtout le nord sont les expositions qui conviennent le mieux aux mélèzes et aux pins; aussi ces colosses se trouvent-ils presque tous sous le souffle direct de ces deux vents, que les habitants appellent le *matinal* et la *bise*.

Le sol du pays est, nous l'avons dit, granitique. La végétation y était donc lente, paresseuse, maigre, avant ces beaux travaux.

Aujourd'hui, sur une étendue de plusieurs lieues carrées, on n'aperçoit qu'un immense tapis d'arbres verts.

Comme le bon exemple porte toujours ses fruits, les propriétaires des environs, stimulés par les succès de leur illustre voisin, se sont aussi livrés au reboisement avec une véritable passion. Parmi eux, pourquoi ne citerais-je pas mon père, M. E. Cortambert, qui a transformé sa montagne aride de la Ligne en un magnifique bois de pins et de mélèzes?

La contagion de l'exemple..., du bon exemple! Qu'il est à souhaiter qu'elle se propage, qu'elle franchisse les montagnes, qu'elle traverse les cours d'eau, et qu'elle fasse sortir de la routine une bonne moitié des habitants de notre France!

Richard Cortambert.

TRAITEMENT ET PRODUIT DES OSERAIES.

Le développement important que la vannerie paraît avoir acquis dans ces derniers temps en France et dans beaucoup de contrées d'Allemagne,

nous engage à dire quelques mots sur la matière première employée dans cette industrie. On pressent qu'il s'agit de l'osier et de sa culture.

Sans méconnaître, malgré le silence absolu gardé à ce sujet par la statistique officielle, que l'osier occupe dans nos cultures une place qui n'est nullement à dédaigner, nous ne nous tromperons pas en posant en principe que cette culture est susceptible et mérite à tous égards de recevoir une extension plus considérable. L'espace ne manque pas, les bords des fleuves et des rivières, leurs îles et îlots, les prairies basses à sol profond et frais, les lits des rivières et ruisseaux abandonnés, les endroits périodiquement submergés et convenant peu à toute autre plante, ouvrent un vaste champ à une culture analogue à celle de l'osier. D'un autre côté, l'exploitation de l'osier est simple, n'exige que d'insignifiantes avances, qui peuvent toutefois constituer, comme nous le montrerons plus loin, un excellent placement. Non-seulement le grand propriétaire et le petit tenancier peuvent se livrer à cette culture, mais encore, et nous pourrions dire avec quelque raison mais surtout, les administrations communales devraient, là où les conditions de sol existent, diriger leur attention de ce côté et y consacrer quelques soins. Au surplus, dans beaucoup de cas, il s'agirait moins d'établir de nouvelles plantations que d'exploiter rationnellement celles qui existent et de tirer un parti avantageux des produits.

Parmi les variétés d'osier on distingue principalement l'osier viminal, *salix viminalis*, l'osier rouge ou pourpre, *S. purpurea*, et l'osier jaune, *S. alba*, var. *vitellina*. C'est l'osier viminal ou osier sans écorce, qui est surtout employé dans la vannerie fine, ses jets étant plus droits et plus unis, et ne se ramifiant presque jamais en brindilles secondaires.

L'osier réussit principalement dans un sol argileux ou argilo-sablonneux, frais et profond, situé à peu de distance d'une rivière; il doit être éloigné des sols marécageux, surtout à l'exposition du midi. Il est passé en proverbe que l'osier est peu exigeant; néanmoins, un labour de $0^m,40$ de profondeur favorise singulièrement la bonne venue de la plantation.

La plantation de l'osier s'effectue ordinairement en février. On emploie à cette fin des boutures ayant une longueur de $0^m,35$ à $0^m,45$, que l'on plante en lignes espacées de $0^m,80$ à 1 mètre, et sur lesquelles on dispose les boutures, soit en carré ou préférablement en quinconce, en les écartant de $0^m,70$ à $0^m,80$. On a remarqué que les boutures s'enracinent plus promptement lorsqu'on les enfonce dans le sol de façon à ce qu'elles forment avec ce dernier un angle de 45 degrés. En outre, la bouture devant être le moins possible en contact avec l'air, on l'enfonce presque entière-

ment dans le sol, afin de prévenir l'action des gelées et surtout la dessiccation, qui détruit immanquablement le jeune plant. Pendant l'été, on donne un ou deux binages et on nettoie le sol des herbes adventices. Sous ce dernier rapport beaucoup de personnes, confirmant par là un fait fréquemment observé, sont d'avis que dans les sols riches, ayant beaucoup de propension à produire de l'herbe, on obtient des brindilles plus fines lorsqu'on laisse le sol s'enherber.

La première année on n'obtient guère que des brindilles sans usage; il importe cependant de les couper; sans cela celles de la deuxième année deviennent rameuses et ne fournissent que du bois à brûler. Lorsqu'au contraire on a eu soin d'enlever au niveau du tronc tous les jets de la première pousse, la seconde donne déjà un certain nombre de jets de 1m,20 à 1m,60 de longueur qui peuvent être utilisés. Ce n'est qu'à partir de la quatrième année de plantation que l'oseraie peut être exploitée régulièrement.

La *coupe des osiers* doit s'effectuer en février ou au plus tard en mars. Les belles pousses ont communément 2 à 3 mètres de longueur. On les coupe avec une forte serpette, à quelques millimètres du tronc, qui prend bientôt l'aspect d'un têtard.

Les conditions auxquelles doit satisfaire l'osier employé dans la vannerie de luxe sont les suivantes : il doit n'avoir qu'un an d'âge, être le plus long possible, droit, fin, de grosseur égale dans toute sa longueur et sans nœuds, c'est-à-dire qu'il ne peut s'être ramifié. Pour arriver à réunir ces qualités, il faut, au printemps, en mars généralement, et non, comme cela se pratique souvent, en automne, couper la tige rez le sol, afin de former une tête et empêcher la production des branches. On traite les anciennes plantations, les oseraies fatiguées, de la même manière, et déjà l'année suivante on peut compter sur une production abondante d'osiers. Les osiers cueillis sont ensuite réunis en petites bottes que l'on place debout dans une mare d'eau ou au bord d'une rivière, mais en ayant soin que le pied soit constamment submergé jusqu'à une hauteur de 0m,30 à 0m,40. Au bout de huit à dix jours, l'écorce est devenue entièrement libre et on peut l'enlever. L'opération de l'enlèvement de l'écorce est facile et s'effectue rapidement, au moyen d'une espèce de machelière entre les branches effilées de laquelle on passe les jets d'osier. L'osier écorcé et blanchi est abandonné à l'air pendant quelque temps afin de le sécher, après quoi il est lié, consacré à l'emploi auquel on le destine ou livré au commerce.

En admettant qu'une oseraie ait été établie dans un sol impropre à une autre culture, d'une valeur foncière de 2,000 francs, le compte annuel d'un hectare serait le suivant :

A. — *Dépenses de premier établissement.*

Intérêt de 2,000 francs à 4 pour 100.		80 fr. 00 c.
Intérêt et amortissement à raison de 10 pour 100 des frais d'un labour de 0m,60 de profondeur ayant coûté 400 francs.		40 »
Il est admis que la plantation d'un hectare d'osiers exige 7,600 boutures; en augmentant ce chiffre de 10 pour 100 nous obtenons environ 8,400 boutures, à 1 fr. 25 le cent.	105 fr. 00 c.	
Préparation pour la plantation.	30 »	
Plantation, 20 journées, à 1 fr. 50.	30 »	
Ensemble.	165 fr. »	
Intérêt et amortissement, à 10 pour 100.		16 50 c.
Intérêt et amortissement, à 10 pour 100 des faits de creusage de 200 rigoles d'assainissement, à 50 centimes par rigole.		10 »

B. — *Dépenses annuelles.*

Deux binages, à 35 francs.	70 »
Curage des rigoles, à 0 fr. 75 par rigole.	15 »
Coupe de la récolte, triage et liage, 38 journées, à 1 fr. 50.	57 »
Ecorçage et opérations préliminaires, 52 journées de travail à 1 fr. 50.	78 »
Dessiccation et bottelage.	40 »
Transport.	14 »
Total.	420 fr. 50 c.
La récolte est en moyenne de 0k,500, produit vendable par pied, soit en somme 380 kilogrammes par hectare. En donnant à ce produit le prix faible de 24 francs les 100 kilogrammes, tant pour les gros osiers que pour les brindilles fines, on obtient un produit brut de.	912 »
Et en produit net.	491 fr. 50 c.

Les résultats suivants, provenant d'une source qui mérite toute confiance, confirmeront utilement les chiffres qui précèdent. Ils représentent les produits moyens d'une oseraie de 8 ares.

25 à 30 bottes (osier viminal de 200 osiers chacune, 5,000 à 1 fr. 20 le cent.	60 fr. 00 c.
10 bottes osiers propres à servir de liens pour gerbes, ensemble, 2,000 à 0 fr. 60 le cent.	12 »
10 bottes osiers employés pour la fabrication de mannes, soit 2,000 à 5 fr. 40 jusqu'à 6 fr. 50 le mille écorcé. . .	12 »
6 bottes osiers employés dans les vignobles et pour palissage d'arbres fruitiers, à 1 fr. 75.	10 50
Total. . . .	94 fr. 50 c.
Ou par hectare.	1,181 fr. 25 c.

(*Feuille du cultivateur.*)

GÉOLOGIE DU NORD.

Les explorations faites dans les régions voisines du pôle arctique ont démontré qu'à une certaine époque la végétation y était considérablement plus vigoureuse qu'aujourd'hui. Ainsi, par exemple, le naturaliste Armstrong a signalé un dépôt de bois dans l'île de Banks, s'élevant à une centaine de mètres au-dessus du niveau de la mer. On voit les branches et les troncs d'arbres sortir de l'argile dans laquelle ils séjournent. Sans creuser très-profondément, on peut s'assurer que la montagne est d'une composition ligneuse. Des troncs ramollis et d'une couleur brunâtre sont en partie charbonneux; d'autres sont durs et ont conservé leur forme. On en découvre aussi avec une surface unie, aplatie, et offrant des traces de charbon. Quelques-uns, de 26 pouces de diamètre, plongent dans l'eau en conservant l'aspect du bois. On remarque encore un commencement de pétrification sur un grand nombre de glands et de pommes de pin. Des arbres tombent en poussière en les frappant de la hache; on ne trouve que de l'argile et des arbres dont la décomposition forme le terrain en plusieurs points. Des portions de bois pétrifié, mélangées de fer, produisent un son métallique; ce métal et du soufre existent aussi dans de petits ruisseaux. D'autres collines environnantes présentent des stratifications circulaires formées par des troncs encore revêtus de lour écorce.

La Sibérie contient des dépôts analogues; le témoignage de M. Erman en est une preuve. Dans son voyage en ce pays, la description du sol de Iakoutsk vers la Léna est faite en ces termes : « Ce terrain, suivant les recherches de M. Shergin, se compose, jusqu'à 100 pieds de profondeur, de marne, de sables fins et de sables contenant de l'aimant. Ces couches ont été déposées par l'eau, à une époque où l'on présume qu'elle a recouvert subitement toute la contrée, jusqu'aux mers polaires. Dans les plus profondes, on a remarqué des branches et des racines de bouleau et de saule; et les observateurs les moins prévenus peuvent comparer ce phénomène à la formation annuelle des nouveaux bancs et des nouvelles îles formées par la Léna; ces bancs et ces îles consistent en effet en semblables dépôts de vase et de débris de saules; mais ils restent à 110 pieds au-dessus du sol qu'ont recouvert les anciennes eaux. Partout, à travers ces immenses gisements, on découvre des os de quadrupèdes antédiluviens mêlés aux débris végétaux. A mesure que l'on approche des côtes, les dépôts de bois et d'ossements augmentent en nombre et en étendue. Au-dessus du sol de Iakoutsk, des troncs de bouleaux sont disséminés

çà et là; mais, sur l'autre rive du fleuve, ils forment des couches si riches entre la Jana et l'Indigirka, que les Jukahirs ne se servent pas d'autre combustible que de ce bois fossile. Ils le recueillent sur le bord des lacs, à la surface desquels flottent constamment des troncs d'arbres qui viennent du fond. L'ivoire fossile abonde également sur les bords des mers glaciales. »

Voici encore un fait, extrait du livre de M. de Lanoye : « En Norwége, le botaniste Hooker fut frappé, dit-il, de trouver la preuve de l'existence antérieure de grands arbres à Qualoën (île de la Baleine, où est situé Hammerfest), où il ne pousse que quelques bouleaux rabougris. Des troncs d'arbres morts appartenant à la même espèce, et d'une dimension considérable, sont encore debout; leurs branches, encore chargées de menues brindilles, et leur écorce encore bien intacte, indiquent qu'ils appartiennent au genre *betula*, et tendraient à faire supposer que leur destruction est de date comparativement récente. Mais l'air de Qualoën possède une propriété particulière contre la décomposition, de sorte que ces restes d'arbres peuvent très-bien exister depuis des siècles; car, de mémoire d'homme, on n'a vu croître des arbres de cette dimension dans cette île, bien que la tradition rapporte qu'autrefois la terre de Qualoën était couverte de sapins d'une grande beauté. »

ESSAI D'ACCLIMATATION

DE L'ARBRE A QUINQUINA EN ALGÉRIE

DANS L'OASIS DE GHAMRA,

Par M. le docteur RIBADIEU, aide-major au 3e chasseurs de France.

Les oasis que l'on rencontre de Tuggurt à Briskra sont pourvues presque toutes de puits artésiens créés par l'ordre du général Devaux, commandant la division de Constantine; ces puits ont eu l'excellent résultat de donner une nouvelle vie à des terrains pauvres et arides jusque-là. A la sortie de Tuggurt, le 22 janvier 1862, nous fîmes notre première étape à 16 kilomètres plus au nord, à Ghamra ; le trajet s'accomplit à travers une plaine sablonneuse, recouverte de quelques dunes de sable peu élevées, comparativement à celles si formidables que nous avions rencontrées dans le Souf. — L'oasis de Ghamra est assez étendue et présente un diamètre de 4 à 5 kilomètres. Deux kilomètres avant d'arriver au village arabe, nous avons cotoyé sur notre droite un des nombreux puits artésiens qui se trouvent dans cette oasis. Celui dont le tube

s'élève à 1 mètre au-dessus du sol lance une forte gerbe, donnant au moins 800 à 900 litres à la minute ; cette eau est légèrement tiède et un peu salée.

Un fait bien important pour la prospérité d'une oasis, aussi bien que pour celle de tout autre terrain, est l'étude des végétaux qui conviennent à tel ou tel sol. Le palmier dattier (*phœnix dactylifera*) vient facilement dans l'oasis dont je parle ; mais cet arbre, quoique de belle venue, l'est moins qu'à El-Oued, par exemple, et la nature du fruit s'en ressent. Ce végétal ne doit donc pas être le seul susceptible de prospérer dans ce terrain ; une plante d'une autre famille y réussirait peut-être mieux. Or, il y a déjà quelque temps, le général Devaux avait donné l'ordre d'essayer la garance aux environs de cette oasis. Cette plante, qui appartient à la famille des rubiacées, s'y est développée avec une rapidité merveilleuse, et a donné des produits beaucoup plus beaux que ceux que l'on obtient ailleurs, dans le sud-est de la France entre autres.

D'un autre côté, un fait bien patent dans la science géologico-botanique, c'est que là où une plante d'une famille réussit, une autre espèce appartenant à la même famille doit aussi y prospérer, à moins que des conditions indépendantes de la nature du sol ne viennent y porter obstacle.

C'est pour répondre à ces principes que j'ai l'honneur de soumettre l'idée suivante, laquelle consiste à essayer de faire venir l'arbre à quinquina, le *cinchona*, famille des rubiacées, dans certaines oasis du Sahara algérien, et spécialement à Ghamra.

Je n'ai certainement pas besoin de m'appuyer longtemps sur l'importance de cette proposition d'acclimater le quinquina en Algérie. Cette importance ressort tout naturellement de l'utilité si reconnue de l'alcaloïde que l'on extrait de l'écorce de cet arbre ; et de même que la quinine est, jusqu'à présent, le meilleur ou plutôt le seul spécifique contre la fièvre intermittente miasmatique, de même l'écorce de quinquina est un des plus excellents toniques que l'on puisse opposer à un organisme débilité par les maladies antérieures. Or, il se fait une consommation étonnante de cette écorce, popularisée dans le monde entier ; et comme, jusqu'à nos jours, on a été obligé d'aller la chercher dans le seul pays où elle vienne naturellement, en Amérique, dans le Pérou, l'humanité prévoit avec effroi le moment où ce médicament, déjà si élevé de prix, deviendra tellement onéreux par sa rareté, que les fortunes les plus riches pourront seules s'en procurer. — C'est pour obvier à cet inconvénient, ou pour mieux dire, à ce malheur, que l'on cherche si ardemment des succédanés au quinquina, c'est-à-dire des médicaments susceptibles de pouvoir le remplacer en produisant le même effet ; mais tous les moyens trouvés

jusqu'à présent ont été à peu près sans résultat. Quel inappréciable service ne rendrait-on donc pas à la France, si on pouvait la dégrever des sommes immenses qu'elle enfouit chaque année dans le nouveau monde pour se procurer cette précieuse écorce, et cela en transplantant l'arbre qui la fournit dans ses propres colonies.

On s'est appuyé sur un essai infructueux fait à Alger, comme sur une objection irréfutable. Je sais bien que des tentatives de reproduction de cet arbre ont été exécutées au jardin d'essai à Alger, et qu'elles ont échoué; mais cet essai n'est pas un motif pour abandonner cette culture, bien au contraire, car on ne peut comparer les conditions dans lesquelles se trouvent les deux zones d'Alger et de Ghamra. Alger, placé sur le littoral, exposé au vent du nord, sous une latitude beaucoup plus basse, subissant toutes les influences d'une atmosphère chargée de molécules humides et salées par le voisinage de la mer, présentant un climat presque témpéré, éprouve des variations de température que l'on ne ressent pas sous la zone presque torride de Ghamra. Or, c'est précisément cette circonstance de chaleur qui a déterminé, dans les plantations du cinchona essayées à Alger, ce raccourcissement des feuilles et le dépérissement de la plante, que l'on attribue à tort au siroco. — Biskra lui-même est trop voisin des montagnes, et, par suite, éprouve trop de variations atmosphériques pour que cette condition ne soit pas un obstacle à la prospérité du cinchona dans l'oasis de cette dernière ville.

Le quinquina ou cinchona (*peruvianus cortix*), tribu des cofféacées, est un arbre de la famille des rubiacées, plantes dicotylédones, monopétales épygines, qui doivent leur nom à la garance (*rubia*), et qui renferment des plantes herbacées, des arbustes et des arbres. Cette famille des rubiacées abonde le plus dans les régions intertropicales des deux hémisphères. Nous croyons, en effet, que le Pérou, la Bolivie, où l'on trouve les meilleursquinquinas, sont situés entre les 10ᵉ et 24ᵉ degrés de la région sous-équatoriale; que le coffea, originaire de l'Abyssinie et de l'Arabie, vient sous les mêmes latitudes de la région sous-équatoriale. Or, si ces arbres viennent naturellement, sans la moindre culture, entre le 10ᵉ et le 24ᵉ degré, il est fort probable qu'elles prospéreront presque aussi bien sous une latitude qui ne diffère de la précédente que de 9 degrés ; nous voyons en effet que celle de Ghamra est de 33 degrés.

Dans une même famille de plantes, si un individu, disais-je plus haut, croît dans un pays, il est fort à présumer qu'un autre sujet de la même famille y viendra également, car il devra trouver dans le sol les mêmes éléments de nutrition, tandis que rien ne prouverait qu'un membre d'une autre famille pourrait y vivre. Mais, pourra-t-on m'objecter, pourquoi n'essayerait-on pas alors cette plantation en France, là où vient très-bien

la garance? La raison en est bien simple : c'est que les plantes ne vivent pas seulement par les racines, mais aussi par les tiges et par les feuilles, et, ainsi que je l'ai démontré ci-dessus, par rapport à Alger, le climat de la France étant bien autrement variable que celui de cette dernière ville, cette influence atmosphérique arrêterait complétement l'évolution d'une plante qui aime les chaleurs tropicales. — Or, plus un arbre est élevé, plus il emprunte de substances nutritives à l'atmosphère, et plus aussi il éprouve les influences de variations de température. C'est pourquoi si, en France, on plantait le cinchona, cet arbre périrait, surtout par la nutrition supérieure, parce que le froid y est beaucoup trop vif ; tandis que la garance, rampant bas de terre, éprouve très-peu cette impression, et l'éprouve d'autant moins, que ses tiges sont fort peu développées, tandis que ses racines le sont extrêmement.

En Afrique, au contraire, dans les oasis placées entre Tuggurt et Mraïer, les conditions de la température atmosphérique sont aussi convenables que possible pour cette culture, et se rapprochent beaucoup de celle du Pérou.

Donc, puisque le sol d'un côté, et l'atmosphère de l'autre, les deux éléments prédominants pour la nutrition d'une plante, sont favorables au développement des rubiacées, et par conséquent du quinquina, il serait sage et probablement très-fructueux de faire venir d'Amérique quelques plants de diverses espèces de chinchona, pour en faire l'essai à Ghamra ; nul doute que des tentatives répétées n'amènent des résultats magnifiques. Seulement, comme dans ces cas on ne doit rien négliger, rien livrer au hasard et à des mains inhabiles, on devrait charger de cette mission des hommes spéciaux, savoir : un géologue et un botaniste, et si je me permettais de donner mon avis pour les cas d'expéditions analogues à celle que nous venons de faire, c'est-à-dire lorsqu'on est appelé à traverser des pays quasi inconnus, lesquels, quoique paraissant déserts et dénués presque de toute végétation, sont cependant susceptibles d'en produire, j'émettrais, dis-je, l'avis qu'on y fît toujours participer ces deux ordres de savants : le géologue, destiné à étudier la nature des terrains que l'on parcourrait, et par conséquent à déterminer les produits qu'ils peuvent donner ; le botaniste, chargé d'examiner les plantes que produit tel ou tel sol, et, par suite de cette connaissance, indiquer les plantes utiles que l'on pourrait y faire prospérer à coup sûr en les prenant soit dans les mêmes familles, soit dans des familles avoisinantes, et alors nous ne verrions plus l'agriculture livrée au hasard, comme cela est beaucoup trop commun en Afrique, où souvent tel sol pierreux, dans lequel viendrait bien la vigne, est ensemencé d'orge ou de blé, ou tel sol sablonneux, dans lequel le pin et autres arbres résineux prospéreraient et

arrêteraient la marche envahissante des sables, est laissé nu et désolé. C'est alors aussi que l'agriculteur, européen ou arabe, bénirait la main bienfaisante qui aurait ainsi centuplé ses revenus, en lui faisant connaître les richesses que contenait le sol aride jusque-là, et qu'il foulait aux pieds en le maudissant.

BULLETIN FORESTIER.

Les adjudications de coupes de bois qui se sont effectuées depuis un mois, ont eu plus de succès que ne semblaient le faire présager les premières, dont nous parlions dans notre dernier bulletin. Partout les affiches ont été presque entièrement épuisées, à des prix avantageux pour les propriétaires, prix qui dépassaient généralement ceux de l'an dernier. A Saint-Dié, la valeur totale des lots vendus s'élevait à environ 2,500,000 francs. A Commercy, le 13 octobre, le charbon a été payé 12 francs par les usines de la Meuse, et 13 francs par celles de la Marne ; les futaies ont valu sur pied de 7 à 8 francs. Aux ventes de Châtillon, on estime le prix maximum du charbon à 12 francs le mètre cube et 5 à 6 francs celui des futaies. A Verdun, à Vitry et dans la Franche-Comté, la concurrence des marchands a porté le prix du charbon à 13 francs le mètre cube. « En résumé, écrit l'*Ancre de Saint-Dizier* le charbon reviendra à 12 fr. 50 c. ou 13 francs aux usines. Quant aux coupes prises par le commerce, il est difficile d'établir pour elles un prix de base, qui varie trop, suivant la destination des bois. Là où certaines spécialités sont possibles, le taillis est estimé 9, 10 et 11 francs. Les belles futaies propres à la grosse charpente et à la marine reviendront peut-être à 10 et 11 francs ; mais pour les chênes exclusivement réservés aux sciages et à la charpente ordinaire, on évalue à 6, 7 et 8 francs, suivant les coupes, les prix accordés par le petit commerce de bois d'œuvre. »

Dans l'Yonne, les adjudications d'Avallon et celles d'Auxerre viennent d'avoir lieu à la satisfaction des vendeurs ; il n'a été retiré que quelques coupes peu importantes, tant dans les affiches de l'Etat que dans celles des propriétaires. L'empressement est toujours grand ; les marchands deviennent de plus en plus nombreux. On pense, malgré cela, que les bois n'ont pu être estimés plus cher qu'à Clamecy, c'est-à-dire 110 à 115 francs le décastère pour les bons bois neufs gris, 8 francs la corde de 2 stères 33 pour les charbons de moyenne qualité, et 45 à 60 francs le mètre cube pour les charpentes.

Le commerce en gros a reçu une impulsion assez vive des adjudications ; sur le lieu des ventes mêmes, plusieurs marchés importants se sont conclus. Des cordes de bois à charbon ont été rétrocédées à 8 fr. 50 c. la corde. Pour quelques-uns de ces marchés l'affaire est très-bonne à cause de la situation, qui assure un écoulement presque sans frais ; pour d'autres, le bénéfice sera moindre, car les charbons n'auront pas d'autres débouchés que Paris.

Un marché de charpentes en grume de bonne grosseur et de qualité moyenne s'est effectué à un prix qui mettra le mètre cube à 55 francs, lorsque la marchandise sera amenée sur les ports. C'est le maximum du prix actuel des charpentes sur les ports de l'Yonne et du Nivernais; car tout dernièrement des marchands de Paris ont traité une affaire de 3,000 mètres cubes de charpente dans cette région, à raison de 47 fr. 50 c. à 55 francs le mètre cube, avec les fournitures usuelles de 6 à 8 pour 100. A Paris, la charpente est cotée de 75 à 95 francs le mètre cube.

Les charpentes de sapin se maintiennent à un assez bon prix. A Epinal, on vend 42 francs le mètre cube la charpente sciée, et 38 francs celle équarrie à la hache. A Aubenas, le prix est de 50 francs. Les charpentes de sapin de l'Adriatique vendues à Marseille ont aussi une tendance à la hausse ; du 1er au 14 octobre, on a placé sur ce port 220 stères de poutres de sapin, à raison de 55 à 56 francs le stère ; les poutrelles valent de 52 à 53 francs.

Nous n'avons pas entendu parler de transactions importantes sur les bois à brûler. Il y a quelques jours seulement, sur les ports de la Cure, des bois neufs gris de l'exercice 1863 à 1864 ont trouvé acheteur à raison de 110 francs le décastère. C'est un prix élevé, car ces bois, par leur manque de grosseur, perdent un peu de la valeur que leur donne leur qualité, qui est excellente. A Saint-Florentin, les cours nominaux sont 100 à 110 francs le décastère pour le bois dur, et de 60 à 70 francs pour le bois tendre. A Epinal, le bois dur de premier choix vaut 110 francs. Sur la place de Paris, le bois neuf est coté de 95 à 115 francs, et le bois flotté 80 à 90 francs.

Il y a eu une légère hausse dans les prix des sciages de chêne, quoique les affaires n'aient point encore repris une activité bien grande. Depuis un mois nous n'avons à signaler dans la Haute-Marne que la vente de deux lots d'entrevous, dont l'un, formé de bois de bonne qualité ordinaire, a obtenu 140 francs du mètre cube, et dont l'autre, meilleur et mieux composé, a été payé 145 francs. Plusieurs lots d'échantillon ont été placés, vers la fin du mois dernier, à raison de 195 à 200 francs pour le bon ordinaire. A Marseille, les douelles en chêne de l'Adriatique sont cotées 46 francs le 100, et les douelles d'Amérique 46 francs les 103.

Les sciages de bois blancs sont assez demandés partout. Les madriers de pin du Nord sont cotés à Marseille 50 à 60 francs la douzaine; les planches pajoles valent toujours 26 francs la douzaine. — A Saint-Florentin, on trouve acheteurs à raison de 13 fr. 50 c. à 14 francs les 208 mètres. A Epinal, les planches marchandes de sapin se vendent 147 francs le 100. A Aubenas, la planche de pin vaut 1 fr. 75 c. le mètre carré, les douelles de 8 lignes, 1 franc; les plateaux de 18 lignes, 3 francs. Le sapin est coté 1 fr. 50 c. le mètre carré de planches, et 75 centimes à 1 franc le mètre carré de douelles de 6 à 8 lignes d'épaisseur.

Le prix des bois de mine se soutient toujours, aussi bien dans le Midi que dans le Nord. Dans la Meuse et dans l'Aube, on en vend beaucoup pour les houillères des bassins de l'est.

Les merrains se vendent bien lentement. A Clamecy, les lots de première qualité sont peu recherchés au prix de 700 francs le millier. En gare d'Epinal, ils se placent à raison de 26 francs les 107 pièces.

La baisse sur les écorces est à peu près déclarée aujourd'hui. Beaucoup de tanneurs ont, paraît-il, leurs provisions assurées et au delà pour leurs besoins. On offre de très-belles écorces du Gâtinais à 125 et 130 francs les 100 bottes. Nous avons aussi parlé d'offres à 120 francs faites dans la Champagne.

Le liége en planches de Sardaigne se soutient au même prix depuis fort longtemps. Il est coté, sur le port de Marseille, 80 à 100 francs les 100 kilogrammes. DELORME.

P. S. A Alger, les poutrelles de sapin du Nord de $0^m,20$ et au-dessous d'équarrissage valent 63 francs le mètre cube, et au-dessus de $0^m,20$, 66 et 68 francs. Les madriers de toute longueur, 1 fr. 25 c. le mètre courant. Les bois de chauffage, 2 fr. 50 c. à 2 fr. 80 c. les 100 kilogrammes.

L'écorce à tan n'a pas de prix courant, les Arabes n'en apportent à Alger qu'en très-petite quantité. Les tanneurs les font moudre ensuite et elles leur reviennent à 10 et 12 francs les 100 kilogrammes. L'écorce à tan moulue vient principalement de France.

Les fabricants de bouchons ont acheté le liége tout l'été au prix de 35 et 36 francs les 100 kilogrammes. Les indigènes donnent ce qu'ils apportent au prix qu'on leur offre, mais il faut ajouter que ce liége est souvent mélangé.

Il a été fourni à Alger, par l'exploitation de Mme Gide, des rails, qui s'y vendent 40 à 50 francs le 100. Ces rails sont fabriqués avec des chênes zeen de la forêt de Tamgout. Cette forêt possède aussi le chêne faux liége, espèce qui atteint les belles dimensions de 2 mètres de circonférence et

20 mètres de hauteur. Cette espèce, plus branchue que le zeen, est moins propre à la fente.

Les adjudications des coupes de l'exercice de 1864, dans les forêts de la couronne, ont été fixées comme suit :

Paris-Sénart.	17 octobre 1864.
Compiègne et Laigues . . .	22 —
Versailles.	25 —
Rambouillet.	28 —
Saint-Germain.	11 novembre.
Fontainebleau-Valence. . .	14 —

PRIX COURANT DES ÉCORCES DE LA MAISON FIZETTE DE NAMUR (BELGIQUE).

Ecorces fines de taillis : 160 francs les 1,000 kilogrammes en grains.

Ecorces de baliveaux (modernes) : 125 francs les 1,000 kilogrammes en grains, ou 10 francs de plus par 1,000 kilogrammes moulues.

Le tout rendu sur waggons à Namur; payables à trente jours sous 2 pour 100 d'escompte, ou à cent jours sans escompte.

Les prix de transport par chemin de fer, étant depuis quelque temps considérablement réduits, procurent maintenant à l'acheteur un grand avantage.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS
DES BOIS, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES.
SEPTEMBRE 1864.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE D'UNITÉ.	DROIT D'OCTROI décime compris.	QUANTITÉS ENTRÉES EN SEPTEMBRE		DIFFÉRENCE sur le mois correspond.	
			1864.	1863.	Augmentation en 1864.	Diminution en 1864.
Bois à brûler, dur....	stère.	3fr,000	(1) 48,341	47,278	1,063	»
— blanc...	—	2 ,220	(2) 17,470	18,592	»	1,122
Cotrets de bois dur...	—	1 ,800	1,549	771	778	»
Menuise et fagots....	—	1 ,080	5,010	6,445	»	1,435
Charbon de bois......	hectolitre.	0 ,600	439,644	422,035	17,609	»
Poussier de ch. de bois	—	0 ,300	8,182	4,859	3,323	»
Charbon de terre......	100 kilogr.	0 ,720	40,687,222	44,469,568	»	3,782,346
Charpente et sciage de bois dur.......	stère.	11 ,280	15,537	15,957	»	420
Id. de bois blanc....	—	9 ,000	22,658	21,897	761	»
Lattes et treillages...	les 100 bottes.	11 ,280	18,025	31,526	»	13,501
Bois de déch. en chêne	mètre carré.	0 ,216	428	869	»	441
— en sapin.	—	0 ,120	1,860	1, 02	»	42
Fers employés dans les constructions...	100 kilogr.	3 ,600	2,386,501	3,168,093	»	781,592
Fonte employée dans les constructions..	—	2 ,400	1,634,930	1,649,621	»	14,691

(1) Ces 48,341 stères de bois, multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 19,336,400 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 9,668,200 kil. de houille.

(2) Ces 17,470 stères de bois, multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 5,241,000 kil., dont la puissance calorifique égale celle de 2,620,500 kil. de houille.

Mutations dans le personnel de l'administration des forêts de l'Etat.

Arrêtés ou décrets.	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864. 15 sept.	DESLIENS........	S.-insp. de 3e cl. à Marmande (Lot-et-Garonne).	Mis en disponibilité sur sa demande (¹).
Id.	THÉLU..........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 1.	G. gén. en stage à l'insp. de Beauvais (Oise).
Id.	LAMY...........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 2.	G. gén. en stage à l'insp. de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
Id.	FORTIER........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 3.	G. gén. en stage à l'insp. de Villers-Cotterets (Aisne).
Id.	QUIMFE.........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 4.	G. gén. en stage à l'insp. de Colmar (Haut-Rhin).
Id.	MICHAUD........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 5.	G. gén. en stage à l'insp. de Sarrebourg (Meurthe).
Id.	DE LA TAILLE...	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 6.	G. gén. en stage à l'insp. de Dreux (Eure-et-Loir).
Id.	WALMÉ.........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 7.	G. gén. en stage à l'insp. de Haguenau (Bas-Rhin).
Id.	ADOLPH.........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 8.	G. gén. en stage à l'insp. d'Arbois (Jura).
Id.	FESSARD.........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 9.	G. gén. en stage à l'insp. de Nice (Alpes-Maritimes).
Id.	DE PORTIER DE VILLENEUVE...	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 10.	G. gén. en stage à l'insp. de Verdun (Meuse).
Id.	PERRIN..........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 11.	G. gén. en stage à l'insp. d'Epinal (Vosges).
Id.	LOZE............	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 12.	G. gén. en stage à l'insp. de Foix (Ariége).
Id.	POULET.........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 13.	G. gén. en stage à l'insp. de Beaune (Côte-d'Or).
Id.	BERVEILLER.....	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 14.	G. gén. en stage à l'insp. de Bitche (Moselle).
Id.	VINCENOT.......	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 15.	G. gén. en stage à l'insp. de Grenoble (Isère).
Id.	CARPENTIER.....	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 16.	G. gén. en stage à l'insp. de Montpellier (Hérault).
Id.	CARRIÈRE.......	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 17.	G. gén. en stage à l'insp. de Saint-Dié (Vosges).
Id.	DELUNE.........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 18.	G. gén. en stage à l'insp. de Pontarlier (Doubs).
Id.	ELLUIN..........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 19.	G. gén. en stage à l'insp. de Bourges (Cher).
Id.	REYNARD........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 20.	G. gén. en stage à l'insp. de Poligny (Jura).
Id.	BUCQUET........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 21.	G. gén. en stage à l'insp. d'Aurillac (Cantal).
Id.	GUÉRARD........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 22.	G. gén. en stage à l'insp. d'Auxerre (Yonne).
Id.	DE CAQUERAY-DEFOSSENCOURT.	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 23.	G. gén. en stage à la s.-insp. de Poitiers (Vienne).
Id.	MAJORELLE......	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 24.	G. gén. en stage à l'insp. de Nantua (Ain).
Id.	DE KERMOYSAN...	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 25.	G. gén. en stage à l'insp. de Pau (Basses-Pyrénées).
Id.	THOMAS-FROIDEAU.........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 26.	G. gén. en stage à l'insp. de Lyons-la-Forêt (Eure).
Id.	OFFEL..........	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 27.	G. gén. en stage à l'insp. d'Aix (Bouches-du-Rhône).
Id.	DE BACIOCCHI...	Elève de l'Ecole impériale forestière, sorti sous le nº 28.	G. gén. en stage à l'insp. d'Avignon (Vaucluse).
30	KIÉFER.........	G. gén. de 1re cl. à Neufchâteau r. d. (Vosges).	S.-insp. de 3e cl. à Puget-Théniers (Alpes-Maritimes).

(¹) M. Desliens est chargé par M. Em. Péreire de la gestion des forêts qu'il a créées dans les landes de Gascogne.

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

Traitement des gouverneur général, sous-gouverneur, secrétaire général, préfets et secrétaires généraux de préfecture en Algérie. — Richesse forestière de la Corse. — Remède contre la rage. — Bœuf d'origine espagnole trouvé dans le bois de Tharaux (Gard). — Résultat de la pêche à Ostende. — Consommation des huîtres à Paris. — Médaille de bronze décernée par la Société d'encouragement pour leur culture. — Procédé Guibert pour la dessiccation des bois. — Blanchiement du bois de gaïac. — Recensement des chiens. — Exposition des produits forestiers en Poméranie. — Projet de loi relatif à l'organisation des syndicats d'irrigation, de curage, d'endiguement et de défense contre les inondations.

Par décisions impériales diverses, en date du 5 septembre dernier, les traitements du gouverneur général et des hauts fonctionnaires administratifs de l'Algérie ont été fixés ainsi qu'il suit :

Gouverneur général.	125,000 francs.
Sous-gouverneur.	50,000
Secrétaire général du gouvernement. .	30,000
Préfets.	25,000
Secrétaires généraux de préfecture. . .	7,000

On sait que l'Etat vient de dépenser 6 millions pour l'exécution des routes forestières en Corse, ce qui offre un avantage considérable aux capitaux qui voudraient aller exploiter les magnifiques forêts de ce pays, qui possède 132,928 hectares de bois garni des plus belles essences, chêne, hêtre, châtaignier. Le pin y prend des proportions colossales, et beaucoup de ces arbres peuvent fournir des mâts à nos vaisseaux de ligne. Ces géants des forêts ont jusqu'à 40 mètres de hauteur sur 8 mètres de circonférence. Le sapin y est, dit-on, égal en qualité à celui de Riga.

La statistique nous apprend que la Corse peut, sans nuire à un bon aménagement, fournir annuellement 100,000 mètres cubes de bois de charpente. Quant au bois de chauffage, richesse si précieuse pour certaines industries, on en trouve en abondance. L'usine de Toga, près Bastia, emploie à elle seule 13,000 tonnes de charbon de bois par an.

Le journal *l'Italie* signale à ses lecteurs une découverte importante, soumise récemment à la préfecture de Cuneo. Il s'agit d'un nouveau cautère propre à annihiler immédiatement les effets du virus rabique, et de préserver l'homme qui a été mordu par un chien enragé de toutes les conséquences funestes auxquelles, jusqu'à présent, il était resté exposé. Ce nouveau cautère pénétrerait en quelques secondes dans toutes les anfractuosités de la morsure, détruisant tout élément d'infection; et l'homme le moins instruit, un enfant même, pourrait, tant son application est facile, s'en servir en toute occasion. — En attendant que les autorités se prononcent sur cette découverte, l'inventeur offre de donner, devant toute commission scientifique, des preuves de la puissance de son caustique, en se prêtant lui-même à toutes les expériences d'inoculation sur son corps du virus rabique ou de tout autre poison dont il annihilera les effets par son cautère.

Les honorables représentants de la presse financière française conviés aux splendeurs de l'inauguration du chemin de fer qui relie l'Espagne directement avec Paris, ont été tellement stupéfiés par les grandes choses qu'ils ont été appelés à contempler pendant leur voyage, qu'ils n'ont trouvé pour traduire leur première admiration que cette exclamation : *Plus de Pyrénées!* Ce cri a été entendu partout,

et, profitant de l'occasion, un magnifique bœuf de race espagnole s'est empressé de venir nous faire admirer ses formes et l'aménité de son caractère.

C'est dans les bois de Tharaux (Gard) que la présence de cet aimable visiteur a été signalée : il paissait tranquillement dans la solitude des bois; mais, à la vue d'un homme, il devenait furieux, et se précipitait contre tout individu paraissant vouloir l'approcher.

Une battue tentée pour débarrasser le bois de cet hôte incommode n'avait point abouti ; quelques coups de fusil tirés de loin contre l'animal n'avaient servi qu'à le rendre plus défiant et plus courroucé. Mais enfin, le 7 de ce mois, les sieurs Vincent et Romieux, gardes forestiers de Rochegune, sont parvenus à surprendre cet animal et à lui lâcher deux coups de carabine, qui l'ont renversé mortellement atteint.

Ce bœuf paraît appartenir à la *manada*, venue pour figurer dans les courses des arênes de Nîmes, et dont quelques-uns parvinrent à se sauver.

On écrit d'Ostende (août 1864) : « La pêche du poisson frais a commencé aussitôt après le retour des pêcheurs de morue, c'est-à-dire vers le mois de novembre. Cette année, 171 chaloupes ont été employées à cette pêche.

« Il a été apporté à Ostende, tant par les pêcheurs belges que par les pêcheurs français que les grosses tempêtes ont chassés vers ce port, environ 3,400,000 kilogrammes de poisson, qui ont produit une somme d'environ 850,000 francs. Quoique la campagne ait été mauvaise par suite de la perte en mer de onze bateaux de pêche, ces chiffres sont supérieurs à ceux des années précédentes, et les exportations de poisson frais ont été aussi plus importantes, en raison de l'abaissement des droits d'entrée.

« Les pêches de poisson frais se composent ordinairement de 1/2 de plies, 3/8 de raies, 1/16 de soles et 1/16 de turbots barbus et cabillauds, et parfois les chaloupes apportent des églefins et des merlans en assez grande quantité. La pêche de cette année s'est accomplie à peu près dans les proportions ci-dessus.

« Nos pêcheurs de Calais, Dunkerque et Boulogne, sont venus cette année en quantité plus considérable que jamais, et ils ont tous placé très-avantageusement leur poisson, en faisant une concurrence très-sérieuse aux pêcheurs belges. Le nombre des barques de pêche françaises venues à Ostende, dans la campagne de 1863-1864, ne s'est pas élevé à moins de 120.

« Quant aux huîtres, les expéditions, en 1863, n'ont pas été beaucoup plus importantes qu'en 1862, à cause de l'élévation du prix.

« Il a été importé à Ostende, cette année, pour une valeur de 800,000 à 900,000 francs d'huîtres, qui, après avoir été déposées quelque temps dans les parcs, ont été expédiées pour la plupart en destination des villes de l'intérieur de la Belgique et de l'Allemagne ; les expéditions sur Paris ont été faites en quantités relativement moins importantes. » (*Annales du commerce extérieur*.)

L'huître, à Paris, est devenue d'une consommation telle, que, malgré son prix énorme de 80, 90 centimes et 1 franc la douzaine, 7 à 8,000 paniers sont absorbés journellement. Chaque panier contenant 12 douzaines 1/2 du précieux mollusque, soit 150, c'est 1,050,000 ou 1,200,000 huîtres qu'il faut matin et soir, à Paris, pour mettre en appétit ses heureux habitants ; 36 millions par mois et 228 millions pour les huit mois de l'année qui s'écrivent avec un *r*, ou janvier, février, mars, avril, septembre, octobre, novembre et décembre. Il est convenu de ne pas manger d'huîtres en mai, juin, juillet et août; mais il y a encore de nombreuses dérogations à l'usage.

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale, dans sa séance du 6 avril 1864, a décerné une médaille de bronze au docteur Kemmerer de Saint-Martin (île de Ré), pour sa culture perfectionnée des huîtres. Le docteur a imaginé de placer les jeunes huîtres dans des alvéoles formés par des tuiles creuses, ayant une disposition assez analogue à ceux que construisent les abeilles pour élever leur couvain. L'huître, protégée par cet abri, se développe d'une manière rapide et fort remarquable.

Un simple ouvrier, M. Guibert, a inventé un procédé de dessiccation du bois, qui vient d'être soumis pendant dix-huit mois à des expériences et vérifications suivies

par une commission officielle nommée à cet effet au port de Cherbourg. M. de Lapparent, le directeur des constructions navales et du service général des bois de la marine, avait déjà formulé une opinion favorable sur la valeur du procédé Guibert, qui lui paraissait *devoir donner des résultats à la fois plus expéditifs et plus sûrs que ceux qui sont dus à l'emploi de l'air sec et chaud.* Le procédé Guibert a subi victorieusement toutes les épreuves les plus exigeantes de l'administration officielle.

Le mécanisme est une étuve dans laquelle on fait arriver la fumée produite par certains combustibles. Un ventilateur ingénieusement disposé imprime à cette fumée un mouvement de rotation autour du bois mis à sécher ; par là, on obtient une température uniforme dans tous les points de l'étuve.

Sans entrer dans les détails des expériences qui ont été faites, nous nous bornons à dire que la commission a conclu unanimement que, dans l'industrie et dans la marine, on peut tirer le parti le plus avantageux du procédé de dessiccation Guibert, d'ailleurs peu coûteux. Dans un cas particulier, quatre-vingts jours ont suffi pour sécher des pièces de 40 centimètres d'équarrissage jusqu'à une profondeur de 8 à 10 centimètres.

On sait que le bois de gaïac est le cœur de l'arbre de gaïac, originaire de l'Amérique centrale. Ce bois, très-rigide et très-lourd, d'un brun verdâtre, est pénétré de résine et possède une dureté considérable, presque métallique, et telle qu'elle émousse promptement les haches et les scies. Cette dureté rend le gaïac propre à la confection de plusieurs organes mécaniques, de cylindres, de rouleaux, et de beaucoup d'autres objets qui sont fort exposés à l'usure. Quoique ce bois, dans son état naturel, puisse recevoir le poli et des formes élégantes, on a cherché à le blanchir, et l'on y est parvenu par le procédé suivant :

On doit commencer par extraire la résine au moyen d'une solution de potasse ou de soude médiocrement forte, dans laquelle on immerge le bois pendant plusieurs heures. On lave ensuite l'objet dans l'eau, et on l'expose à l'action de l'acide sulfureux en le plongeant dans un liquide composé de 8 parties d'eau, 1 partie d'acide chlorhydrique et environ 6 centièmes de sulfite de soude. On couvre le vase, et l'on y laisse le bois jusqu'à ce qu'il soit devenu blanc ou plutôt presque blanc, car il conserve toujours une nuance un peu jaunâtre ; mais il prend un bel aspect par le poli. L'immersion dure ordinairement environ vingt-quatre heures. Comme l'effet de l'acide sulfureux ne s'étend pas jusqu'au centre, ainsi qu'il est facile de le prévoir, on doit toujours terminer les objets avant de les soumettre à ce traitement, à la suite duquel on les polit. Il faut avoir soin d'employer une lessive alcaline étendue, car si elle était forte, elle ferait souvent naître des crevasses dans le bois.

Les tables de l'impôt sur les chiens ont permis de faire le recensement des individus de la race canine existant actuellement en France. Le nombre total actuel de ces animaux est de 1,860,113, savoir : 495,322 pour la première catégorie (chiens de chasse et de luxe), et 1,364,791 pour la deuxième catégorie (chiens de garde).

La Société économique de Poméranie ouvrira, le 15 mai 1865 à Stettin (Prusse), une exposition générale de machines, instruments et ustensiles, ainsi que de produits agricoles, forestiers, horticoles et d'animaux domestiques.

La Société polytechnique de Stettin ouvrira simultanément une exposition générale industrielle.

Chacune de ces Sociétés fera connaître ultérieurement, par un programme spécial, les instructions relatives aux deux expositions, dont la durée sera de six semaines.

On nous apprend que le projet de loi relatif à l'organisation des syndicats d'irrigation, de curage, d'endiguement et de défenses contre les inondations, sera l'un des premiers objets soumis aux prochaines délibérations du Corps législatif.

CHRONIQUE JUDICIAIRE.

Au moment où les chasses reprennent leur cours, nous croyons utile d'appeler l'attention de nos lecteurs sur un certain nombre de décisions que nous avons publiées dans notre Bulletin judiciaire, décisions assez contradictoires en matière de responsabilité pour cause de dégâts commis par les animaux nuisibles, et notamment par les sangliers, nous proposant de résumer ultérieurement la jurisprudence sur ce point, dans un article spécial.

Nous croyons encore être utile en faisant connaître sommairement un jugement récemment rendu par le tribunal de Rouen. Plus tard, nous donnerons, *in extenso*, dans notre Bulletin judiciaire le texte de ce jugement et celui de l'arrêt, s'il y a appel.

Dans notre chronique du mois dernier, nous faisons connaître les résultats obtenus par la société constituée dans le département de la Seine-Inférieure, pour la répression du braconnage. L'organisation de cette société prouve le zèle très-louable des chasseurs de ce département, qui, en cherchant à détruire le braconnage, veulent aussi favoriser la multiplication du gibier. Les primes accordées par l'association en font foi, et les différents agents, stimulés par un désir bien légitime, veillent attentivement pour surprendre tous les actes qu'ils considèrent comme délictueux, pouvant favoriser la destruction du gibier qu'ils ont pour mission de protéger.

C'est sous l'empire de ces inspirations sans doute qu'a été relevé le fait qui va nous occuper après le tribunal de Rouen.

Il s'agit, dans le délit de chasse déféré au tribunal de Rouen, de fixer le sens de l'article 2 de la loi du 3 mai 1844 sur la chasse, qui porte : *Le propriétaire ou possesseur peut chasser ou faire chasser en tout temps, sans permis de chasse, dans ses possessions attenant à une habitation et entourée d'une clôture continue, faisant obstacle à toute communication avec les héritages voisins*, et par suite de déterminer d'une façon précise la signification de ces mots : *attenant à une habitation*; et voici dans quelles circonstances : Les sieurs Charles Benoni et Jean-Baptiste Pellerin, armés chacun d'un fusil et accompagnés de trois chiens d'arrêt, chassaient, le 16 mai dernier, sur une pièce de terre en nature de prairie située dans la commune de Saint-Martin de Boschervilée, appartenant à M. Leclerc, propriétaire à Fécamp. Le fait est parfaitement reconnu par ces messieurs; seulement ils soutiennent, pour se disculper du délit de chasse en temps prohibé qui leur est imputé : que M. Leclerc leur a donné permission de chasse sur les propriétés qu'il possède dans cette commune, et que le terrain sur lequel ils ont chassé est attenant à une habitation et entouré de clôtures continues ; qu'ils se trouvent ainsi dans le cas de l'exception prévue par l'article 2 de la loi du 3 mai 1844.

Le fait de permission de chasse n'est pas contesté, et voici, en ce qui concerne la signification de l'article 2 invoqué par les frères Pellerin, celle que le tribunal lui donne :

« Attendu qu'en restreignant l'exercice de la chasse au temps qui serait déterminé par les arrêtés préfectoraux, le législateur a eu pour but non-seulement de mettre les récoltes à l'abri des dommages qui pourraient leur être causés par cet exercice, mais aussi d'assurer, dans l'intérêt de l'alimentation, la reproduction du gibier ;

« Que, si l'on se reporte aux discussions qui ont eu lieu devant les Chambres lors de la présentation de la loi sur la matière, il ne peut être contesté que le législateur, tout en créant par l'article 2 un privilége au profit des propriétaires ou possesseurs de terrains enclos et attenant à une habitation, a manifesté l'intention de le restreindre autant que possible ; que d'abord, le mot « attenant » a été substitué au mot « dépendant, » qui se trouvait dans le projet de loi ; que, par « enclos attenant, » il a entendu désigner ceux qui sont immédiatement contigus à une habitation et dans lesquels, sans un mandat du juge, il n'était pas plus permis de s'introduire que dans l'habitation elle-même, sans commettre une violation de domicile ; qu'il est de toute évidence que l'exception admise a eu plutôt pour but de respecter l'inviolabilité du domicile que d'établir un droit au profit des chasseurs possédant autour de leur habitation soit un parc, soit des terrains avec enceinte continue ;

« Attendu que les conditions posées dans l'article 2 de la loi de 1844 sont de droit étroit et ne peuvent être étendues; qu'une jurisprudence constante a consacré ce

principe; que, dernièrement encore, le 17 août 1863, la Cour de Rennes a décidé que l'existence d'une maison de garde édifiée dans une île ne pouvait être considérée comme habitation dans le sens de l'article de la loi de 1844, parce qu'elle était plutôt une dépendance des terrains adjacents que ces terrains n'étaient une annexe de cette habitation;

« Qu'il est de jurisprudence non moins établie que la moindre intermittence dans la clôture d'un terrain suffit pour faire disparaître la faculté concédée; qu'ainsi il a été jugé que des lisses en bois ou des fils de fer soutenus soit par des bornes en pierre, soit par des poteaux en bois placés à l'une des issues d'une propriété parfaitement close du reste, et attenant à une habitation, ne suffisaient pas pour que les exigences de la loi fussent remplies; que l'arrêt de la Cour de Rennes ci-dessus invoqué a posé en principe qu'une île le long de laquelle il existe un chemin de halage ne peut, dans l'esprit de la loi de 1844, être considérée comme un terrain clos; que des auteurs éclairés professent même que, pour jouir de l'immunité admise par l'article 2, le propriétaire doit avoir fait des travaux de nature à assurer l'inviolabilité de son enclos;

« Attendu que c'est sous l'empire de ces principes qu'il convient d'examiner la valeur de l'excuse présentée par les frères Pellerin. »

Puis, se livrant à l'appréciation des faits, le tribunal établit que la propriété, telle que la possède aujourd'hui M. Leclerc, a été constituée à l'aide d'acquisitions successives de parcelles de terrain ayant dépendu d'autres héritages, et que, de l'ensemble ainsi réuni, il a composé deux corps de ferme; — Qu'un de ces corps de ferme, celui loué à Pellerin, est assis au bord de la Seine, et que la masure dans laquelle sont situés l'habitation et les bâtiments de ce corps de ferme est bornée, à l'ouest, par le canal de la Seine, sans qu'il existe de ce côté la moindre clôture; — Que des haies vives la séparent, au sud et à l'est, des prairies appartenant au sieur Fontaine et autres; — Qu'au nord, elle a pour limite un fossé de 3 mètres de largeur, servant à l'écoulement des eaux; sur lequel il existe deux ponts et une passerelle servant d'accès à une pièce dite la *Grande Oseraie*, aujourd'hui convertie en herbages et terres de labour; que ces herbages et terres de labour sont aussi bornés, à l'ouest, par la rive de la Seine; au nord, par un autre fossé ayant 2 mètres de largeur, à l'extrémité duquel, vers la Seine, un pont a été construit; à l'est et au sud, par d'autres fossés pratiqués pour l'écoulement des eaux;

Une digue en pierres et bloc a bien été élevée anciennement entre le terrain et le rivage de la Seine, mais cette digue, à peu près détruite, n'a jamais eu pour effet d'établir une clôture et d'assurer une inviolabilité de la propriété, mais de la préserver contre la dégradation que cause journellement le mouvement des eaux;

De plus, il existe sur cette partie de la propriété de M. Leclerc une sente qui s'étend depuis le bord de la Seine jusqu'au chemin de Saint-Georges, en traversant successivement des terres appartenant à MM. Bonnière, Curmer et Bataille, et qu'aux points où ces différentes propriétés sont séparées par des fossés, des planches ont été posées à demeure pour faciliter la circulation;

La prairie sur laquelle les frères Pellerin ont été trouvés chassant, par le garde champêtre de la commune, fait partie de la propriété de M. Leclerc, comme lui ayant été adjointe par acquisition; elle est réellement entourée de fossés de 2 à 3 mètres de largeur, formant la clôture, mais l'accès en est facile, soit au moyen de la chaussée qui règne depuis la masure occupée par Levasseur jusqu'au bord de la Seine, et des ponts construits sur les différents fossés ou rigoles qui existent dans le parcours, soit au moyen d'une passerelle établie sur la rigole mitoyenne entre messieurs Leclerc et Bonnière.

« Attendu que, ajoute le tribunal, d'après l'état des lieux et la nature des terrains, il est hors de doute que les fossés qui ont été creusés et les barrages en bois qui ont été posés aux endroits où il existe un pont n'ont d'autre utilité que de faciliter, d'une part, l'écoulement des eaux, et de l'autre, de circonscrire les bestiaux dans telle ou telle partie de la propriété, sans que jamais le propriétaire ait eu la pensée de défendre l'accès de l'une et de l'autre des habitations;

« Attendu qu'il résulte des constatations ci-dessus énoncées et du plan produit que la pièce de terre en prairie sur laquelle a eu lieu le fait de chasse est située à une grande distance à l'est de la partie la plus rapprochée de la masure dans laquelle se trouve l'habitation louée à Pellerin; qu'elle en est séparée d'abord par une rigole ou fossé ayant 2 mètres de largeur, ensuite par une autre prairie d'une assez grande

étendue, puis par le fossé ayant 3 mètres de largeur, servant de clôture à cette masure vers le nord;

« Que cette même prairie est située à une bien plus grande distance encore de l'habitation occupée par M. Levasseur; qu'il existe entre ces deux points plusieurs centaines de mètres; qu'il n'y a entre eux aucune communication qu'au moyen de la chaussée établie pour l'enlèvement des foins et des ponts construits sur les rigoles;

« Que de l'ensemble de ces constatations il résulte que la prairie sur laquelle les frères Pellerin reconnaissent avoir chassé le 16 mai dernier ne peut être considérée comme attenant à une habitation, et que cette partie de la propriété de M. Leclerc n'est pas entourée d'une enceinte continue, formant obstacle à toute communication avec les héritages voisins, ainsi que l'exige l'article 2 de la loi du 3 mai 1844;

« Par ces motifs, etc. »

Les frères Pellerin ont été condamnés en 50 francs d'amende et à la confiscation des fusils.

Nous appelons l'attention des amateurs sur ces considérants; qu'ils vérifient bien leurs clôtures avant de s'abandonner aux plaisirs de la chasse en temps prohibé, ou sans permis, dans leurs propriétés.

Pendant que nous sommes sur ce chapitre nous en profitons pour faire connaître d'autres décisions qui ne sont pas sans utilité. Par exemple, qu'elle est l'heure à laquelle, en matière de chasse, commence la nuit?

Un sieur Garel, trouvé chassant le 2 décembre, à cinq heures du soir, fut l'objet d'un procès-verbal et de poursuites correctionnelles comme prévenu d'avoir chassé la nuit, délit prévu et puni par l'article 12 de la loi du 3 mai 1844. Le tribunal de Montbrison, devant lequel le sieur Garel a été traduit, a reconnu qu'il n'était pas nuit au moment ou le prévenu avait été rencontré par les gendarmes, puisqu'il résultait du procès-verbal dressé par ces honorables agents, qu'ils avaient pu voir l'heure précise à leur montre; — La Cour de Lyon confirmant le jugement du tribunal de Montbrison, s'est livrée à une appréciation très-approfondie reproduite avec le texte du jugement dans notre *Bulletin adm. et jud.*, tome IX, p. 41, n° 1594; — Elle a décidé qu'en matière de chasse, la nuit n'est réputée commencer qu'au moment où le crépuscule vrai ou astronomique finit. C'est même dans ces termes que doit être rédigé le sommaire de l'arrêt auquel nous renvoyons.

La Cour de Nîmes, dans un arrêt que nous avons rapporté dans ce même tome IX, p. 80, n° 1609, décide que le délai d'un an conféré par l'article 5 de la loi du 3-4 mai 1844 aux permis de chasse délivrés par l'autorité compétente, ne part que du lendemain du jour de la délivrance.

Avis aux gastronomes qui aiment le gibier pris avec ménagement et sans avoir passé par les émotions du coup de fusil. — La Cour de Paris a décidé le 8 février 1862, que le fait d'avoir acheté sciemment du gibier pris à l'aide d'engins prohibés, constitue la complicité par recel, prévue et punie par les articles 12 de la loi du 3 mai 1844 et 62 du Code pénal. (*Bull. adm. et jud. des Ann. for.*, t. IX, p. 150, n° 1637.)

LES BOIS DE L'ÉTAT ET LES BOIS DES PARTICULIERS

DANS LEURS RAPPORTS AVEC LES CHARGES DÉPARTEMENTALES ET COMMUNALES.

Cette question, d'un certain intérêt pour les propriétaires, a déjà été traitée par nous, dans les Annales du mois de mars dernier, p. 84. Nos observations, présentées sous forme de pétition au Sénat, ont motivé, devant cet illustre corps, un rapport de M. Goulhot de Saint-Germain, à la suite duquel la pétition a été jugée digne d'être renvoyée à M. le Ministre de l'intérieur. (*Voir* la livraison de juillet, p. 194.)

Le Corps législatif, aussi, considère cette question comme importante, car, procédant par voie d'amendement, lors de la discussion du budget, plusieurs de ses membres, au nombre desquels figure M. Chevandier de Valdrôme, député de la Meurthe et vice-président de la Société forestière, ont demandé qu'à l'avenir les forêts domaniales soient assujetties au payement des centimes additionnels, départementaux et communaux, comme les autres propriétés situées sur le territoire de l'Empire.

Nous reproduisons, d'après *le Moniteur*, la discussion à laquelle a donné lieu cette question.

Le Secrétaire de la rédaction,
DE LABIVELLERIE.

CORPS LÉGISLATIF.

SÉANCE DU 25 MAI 1864.

Présidence de M. Alfred Leroux.

(Extrait du procès-verbal de la séance publié par *le Moniteur*.)

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion du projet de loi portant fixation du budget ordinaire des dépenses et des recettes de l'exercice de 1865 et les dispositions additionnelles y annexées.

« Art. 19. Continuera d'être faite pour 1865, au profit des départements, des communes, des établissements publics et des communautés d'habitants dûment autorisées, la perception, conformément aux lois existantes, des divers droits, produits et revenus énoncés dans le deuxième paragraphe de l'état D annexé à la présente loi. »

M. CHEVANDIER DE VALDRÔME. — Messieurs, j'ai déposé avec plusieurs de mes collègues un amendement à l'article 14 du projet originaire, devenu l'article 19 du projet définitif. Cet amendement n'était que la reproduction de deux amendements analogues qui avaient déjà été présentés à vos commissions du budget par plusieurs d'entre nous, dans les sessions de 1856 et 1857. Ces amendements, qui alors ont

été très-favorablement accueillis par ces commissions et recommandés par elles à l'étude du Gouvernement, avaient pour but de demander qu'à l'avenir les forêts domaniales fussent assujetties au payement des centimes additionnels, départementaux et communaux, comme les autres propriétés situées sur le territoire de l'Empire.

Dans la session de 1857, l'honorable M. Baroche, alors président du conseil d'État, avait pris au nom du Gouvernement l'engagement de soumettre la question à une étude sérieuse et d'apporter à la Chambre le résultat de cette étude.

L'amendement que nous avons déposé a été accueilli par la commission actuelle du budget avec la même bienveillance avec laquelle avaient été précédemment accueillis ces amendements présentés par les commissions ses devancières, elle en a accepté le principe et elle l'a recommandé à l'étude sérieuse du Gouvernement.

Dans l'état de la question, je ne viens pas demander une solution immédiate, je ne viens pas demander le renvoi de l'art. 19 à la commission. Je reconnais que cette question est de celles qui ne peuvent que gagner à une étude sérieuse et à une discussion approfondie.

En effet, le principe sur lequel est basé notre amendement est à la fois un principe de justice, un principe d'égale répartition d'impôt et un principe de logique.

C'est un principe de justice, car il est de droit commun que toutes les propriétés situées sur un territoire contribuent proportionnellement aux dépenses qui ont pour objet l'amélioration de ce territoire ou la satisfaction des intérêts des habitants qui l'occupent. Il est parfaitement naturel et logique que les forêts de l'État ne payent pas les contributions qui doivent servir à l'acquit des services généraux des budgets, par la raison que tous leurs produits sont affectés à ces services. Mais quand il s'agit des dépenses communales et départementales auxquelles il est pourvu par des ressources spéciales, et quand ces ressources spéciales proviennent de l'établissement de centimes spéciaux additionnels votés en faveur des départements et des communes, le même principe de justice veut que les forêts de l'Empire viennent contribuer pour leur part à ces dépenses.

C'est encore un principe d'égale répartition de l'impôt.

En effet, la Chambre n'ignore pas que les communes et les départements on des dépenses obligatoires, et, outre ces dépenses obligatoires, des dépenses de première nécessité. Quand ils n'ont pas de revenus patrimoniaux, ils ne peuvent subvenir à ces dépenses que par des centimes additionnels auxquels la loi a sagement imposé un maximum afin que le contribuable ne puisse pas être grevé dans une proportion trop forte.

Or, qu'arrive-t-il pour les communes ou les départements dont le territoire appartient en grande partie à l'État? Il arrive que pour pouvoir subvenir à une même somme de dépenses, les propriétés particulières sont forcément imposées à un nombre de centimes additionnels beaucoup plus considérable, et dans certaine localité la disproportion des ressources qui en résulte est presque incroyable.

Il y a telles communes que je pourrais citer, dans la région forestière des montagnes, où non pas le quart, la moitié, les trois quarts du territoire, mais les neuf dixièmes sont occupées par les forêts de l'État. Que peuvent faire les communes qui se trouvent dans cette position fâcheuse? Elles votent le maximum des centimes additionnels qu'elles peuvent s'imposer, elles n'arrivent pas à couvrir leurs dépenses obligatoires. Quant aux dépenses nécessaires, aux dépenses les plus urgentes, elles en sont réduites à tendre la main, à demander des secours à leurs voisins.

Cette inégalité qui, à un point de vue général, est excessive, devient plus normale encore dans certains cas particuliers sur lesquels je demande à la Chambre la permission d'appeler par quelques mots son attention.

La propriété forestière n'est pas immuable dans les mains de l'État; elle change quelquefois. Il est arrivé que par suite d'aliénations, toujours fâcheuses, certaines portions des forêts de l'État ont passé dans les mains de particuliers. Que s'est-il passé alors? que des communes qui étaient pauvres la veille, qui ne pouvaient rien faire, sont devenues immédiatement très-riches.

Est-ce un bon état de choses? est-il bon de réduire les communes à considérer comme un malheur pour elles la possession d'une partie de leur territoire par l'État, comme un bonheur la vente de ces propriétés? Évidemment non.

Mais il s'est présenté des cas plus singuliers encore.

Certaines forêts domaniales, quoique non vendues, ne sont pas toujours restées dans les mains de l'État; une portion de ces forêts avait éte affectée au domaine de la Couronne. En 1848, le domaine de la Couronne ayant été réuni à celui de l'État, certaines communes qui étaient riches parce que le domaine de la Couronne paye la totalité des centimes additionnels départementaux et communaux, certaines communes, dis-je, sont devenues tout à coup pauvres. Plusieurs d'entre elles avaient contracté des dettes, avaient fait des constructions, comptant pour leur acquit sur les centimes additionnels dont elles ont été privées immédiatement; leurs finances se sont trouvées dans un état déplorable, et elles n'ont plus rien pu faire.

Plus tard, on a reconstitué une liste civile, mais on ne lui a pas rendu la totalité des forêts qui auparavant appartenaient au domaine de la Couronne. Alors, à côté des communes qui, ayant été riches, étaient devenues pauvres, puis de pauvres étaient redevenues riches, à côté de ces communes, d'autres, après avoir subi la première et la plus triste de ces vicissitudes, sont restées pauvres, parce que leurs propriétés sont demeurées dans les mains de l'État.

Il y a donc là, Messieurs, un ensemble de choses tout à fait contraire au principe de la proportionnalité de l'impôt et qui justifie parfaitement notre proposition.

J'ajoute que le principe de notre amendement est un principe de logique. En effet, les propriétés de l'Etat productives de revenus, autres que les forêts, sont, en droit, assujetties au payement des centimes additionnels communaux et départementaux. Par quelle raison les forêts seules en seraient-elles exemptes? Du reste, cette exemption ne leur a pas été complétement conservée, et, dans certains cas, on a reconnu qu'il fallait les y assujettir.

Ainsi, en 1813, à Mayence, l'empereur Napoléon Ier signait un décret par lequel il était ordonné que les forêts domaniales contribuassent aux taxes perçues pour la construction et l'entretien des routes départementales.

Je sais bien que ce décret n'a été exécuté que jusqu'en 1815, et que, depuis, sans qu'on sache pourquoi, sans qu'il ait été rapporté, sans aucune raison qu'on puisse produire, il est resté et il est encore sans exécution.

Il n'en est pas moins vrai que le décret existe, qu'il devrait être exécuté, et qu'en principe, les forêts domaniales doivent contribuer aux routes départementales.

Ultérieurement, en 1824 et 1836, les lois relatives aux chemins vicinaux ont décidé que les forêts domaniales contribueraient aux dépenses de ces chemins.

Il y a donc là deux cas où la loi a assujetti les forêts domaniales au payement des centimes communaux et départementaux.

Quant aux forêts de la Couronne, la loi de 1832 et le senatus-consulte de 1852

ont déclaré dans des termes identiques que ces forêts devaient payer la totalité des centimes départementaux et communaux.

Quelle raison y a-t-il pour que les forêts de la Couronne payent les centimes, alors que les forêts de l'État ne les payeraient pas?

Que la propriété appartienne à la Couronne ou qu'elle appartienne à l'État, elle n'en est pas moins une propriété située sur le territoire d'une commune ou d'un département, une propriété qui doit payer sa part des contributions départementales et des contributions communales, soit qu'il s'agisse de routes départementales, soit qu'il s'agisse de chemins vicinaux, soit qu'il s'agisse de toute autre dépense départementale ou communale, devant contribuer à la prospérité de tous les territoires compris dans les limites du département ou de la commune et par conséquent augmenter le revenu de cette propriété. (Approbation sur plusieurs bancs.)

Je me résume, Messieurs, en demandant qu'une question qui a déjà été acceptée trois fois en principe par les commissions du budget, qu'une question dont l'organe du Gouvernement a promis il y a sept ans l'étude sérieuse, qu'une question dont le Sénat vient de comprendre toute l'importance, puisque, dans une séance récente, il a voté le renvoi d'une pétition sur ce sujet à M. le ministre de l'intérieur et à M. le ministre des finances; qu'une question aussi importante et aussi sérieuse, qui touche aux intérêts d'un grand nombre de communes, ne soit pas plus longtemps écartée par une espèce de fin de non-recevoir.

Je prie donc le Gouvernement de prendre l'engagement de nous apporter l'année prochaine une solution quelconque de cette question, mais une solution telle qu'elle permette une discussion sérieuse et approfondie. (Approbation sur un grand nombre de bancs.)

M. LE PRÉSIDENT ALFRED LE ROUX. — La parole est à M. le commissaire du Gouvernement.

M. HAUDRY DE JANVRY, *conseiller d'État, commissaire du Gouvernement.* — Messieurs, la question qui vient d'être traitée devant la Chambre ne se produit pas pour la première fois; à différentes époques déjà elle a été introduite, et, il faut bien le dire, elle a toujours été écartée par des considérations qui subsistent, et que je demande la permission de résumer très-succinctement.

Je tiens à dire tout d'abord un mot sur l'état de la législation.

La loi du 3 frimaire an VII, qui est la loi organique sur la contribution foncière, ne fait aucune exception pour les propriétés du domaine. L'État était donc compris à l'origine dans les rôles pour ses bois et ses forêts comme tous les particuliers.

On reconnut bientôt que l'État ne devait pas se payer des impôts à lui-même; que ce système faisait supporter au trésor public des frais de perception inutiles; c'est alors qu'intervint la loi du 19 ventôse an IX, qui exempta de la contribution les bois et les forêts du domaine.

Cette disposition était juste; aujourd'hui encore, le Gouvernement pense qu'elle est équitable et conforme à la vraie théorie des impôts.

Permettez-moi d'insister un instant sur ce point.

Qu'est-ce que l'impôt? Le prix d'un service rendu, d'une protection accordée, d'un avantage recueilli. Quels services l'État peut-il demander aux localités? quels avantages peut-il en recueillir? quelle protection peut-il demander aux localités en prenant part à leurs contributions? L'État est un propriétaire d'une nature particulière; il ne réside pas, il n'habite pas; toutes les dépenses qui profitent à l'habitant lui sont, à un certain degré, indifférentes.

M. CHEVANDIER DE VALDROME. — Je demande la parole.

M. LE COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT. — Je ne dis pas que l'État reste indifférent à tout ce qui intéresse l'embellissement des communes, la construction des mairies, des églises, des écoles, des presbytères ; assurément à un point de vue moral, supérieur, religieux, intellectuel, l'État s'intéresse à ces sortes de travaux ; mais enfin il n'a pas un intérêt direct, un intérêt évident et matériel, au point de vue de sa propriété, — je ne parle qu'à ce point de vue-là, — à toutes ces dépenses qui s'effectuent dans l'intérieur des communes.

Un membre. Et les chemins départementaux et vicinaux, l'État n'y a-t-il aucun intérêt ?

M. LE COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT. — J'entends l'interruption, et je vais y répondre.

L'État, je le reconnais, a un intérêt énorme, comme propriétaire de forêts, à ce que la viabilité soit constamment entretenue dans de bonnes conditions. La législation y a pourvu : la loi du 21 mai 1836, sur les chemins vicinaux a rendu l'État passible des centimes départementaux et communaux qui sont relatifs à l'entretien et à la création des chemins vicinaux.

Cette loi du 21 mai 1836 ne faisait, comme le disait tout à l'heure l'honorable M. Chevandier de Valdrôme, que confirmer le décret du 6 novembre 1813 et la loi du 28 juillet 1824 ; toujours est-il que l'État contribue largement à la création et à l'entretien des chemins vicinaux.

Ne croyez pas, Messieurs, que cette dépense n'ait pas une certaine importance. Elle s'élève annuellement à des sommes qui varient entre 250,000 et 300,000 fr.

Est-ce là tout ce que fait l'État au point de vue de la viabilité ?

Non. L'État crée des routes forestières dont l'usage profite aux localités.

L'Etat accorde, en outre, des subventions aux communes à l'occasion des reboisements facultatifs.

Ces dépenses ont une certaine importance. Les routes forestières ont figuré dans les comptes de l'Etat pour 1,057,000 fr.; et les subventions pour reboisements facultatifs ont présenté une dépense de 843,000 fr.

Je ne parle pas des subventions que l'Etat peut accorder aux communes pour les travaux d'utilité communale. Il en sera question plus tard. Voilà, néanmoins, l'étendue des sacrifices que l'Etat a faits au point de vue de la viabilité.

On a rappelé la situation difficile des budgets départementaux, l'embarras qu'éprouvent les conseils généraux à balancer les différentes sections du budget départemental, les emprunts faits par la première section à la seconde, par la seconde à la troisième, et on s'est demandé si en créant des ressources nouvelles on ne ferait pas sortir les départements de cette situation embarrassée.

Pour que cela fût vrai, Messieurs, il faudrait que les départements où l'insuffisance budgétaire atteint les plus grandes proportions fussent aussi ceux qui ont le plus de forêts.

Eh bien ! c'est précisément le contraire qui existe.

J'ai fait, comme vous pouvez tous le faire, Messieurs, le relevé, d'après *le Moniteur*, des derniers décrets de répartition du fonds commun entre les départements, et j'ai constaté que certains départements dont l'insuffisance ne représente pas moins de 2, 3, 4 et 5 centimes n'ont pas de forêts ; tels sont les départements des Côtes-du-Nord, de la Manche, de la Dordogne, du Lot, etc., tandis que d'autres départements, qui accusent une insuffisance beaucoup moins considérable, circonstance heureuse pour eux, sont les contrées couvertes de forêts.

La mesure, quant à ces derniers départements, ne serait donc pas aussi bien

justifiée; et je peux constater dès lors qu'au point de vue départemental, elle n'aurait pas l'efficacité qu'on lui suppose.

Je passe aux communes.

Là, Messieurs, je reconnais que le payement de l'impôt par les forêts de l'Etat aurait pour les communes une importance considérable; j'ajoute que cette importance serait tellement élevée, tellement excessive, souvent tellement disproportionnée avec les besoins légitimes, qu'il suffira de relever, pour les faire apprécier, les effets que cette mesure produirait.

Certaines communes qui ont une population de 200 à 250 habitants recevraient une somme considérable, une somme de 1,000 à 1,500 fr. Une commune que je pourrais citer, qui compte 3,000 habitants, se trouverait dotée d'une somme qui, d'après les calculs que j'ai fait relever, ne s'élèverait pas à moins de 10,300 fr.

Je vous le demande, Messieurs, de pareils accroissements de ressources ne seraient-ils pas complétement disproportionnés avec les besoins probables de ces communes ? En tous cas, à ce point de vue, je crois que la mesure aurait besoin d'être très-sérieusement examinée.

On a parlé de communes ayant sur leur territoire des forêts, qui, après avoir appartenu à la liste civile, et qui à ce titre étaient assujetties au payement des centimes locaux, étaient rentrées plus tard dans le domaine de l'Etat, et avaient en conséquence cessé d'être imposées. On a représenté le trouble qui en était résulté dans le budget de ces communes, placées en présence d'obligations qu'elles avaient contractées, et auxquelles elles ne pouvaient plus faire face. Je reconnais, Messieurs, qu'il y a dans ce fait une circonstance douloureuse qui crée à ces communes une situation digne d'intérêt et peut leur donner des titres à la munificence du Gouvernement; mais vous comprenez déjà, Messieurs, que c'est là une situation très-exceptionnelle, qui ne peut être invoquée sérieusement à l'appui d'une modification à introduire dans la législation.

Permettez-moi maintenant, Messieurs, de terminer cet exposé, que je me suis efforcé de rendre très-succinct, par une simple observation.

Il s'agit de créer une dépense considérable pour l'Etat. Cette dépense, d'après un premier calcul, avait été appréciée à une somme de 14 ou 1,500,000 francs. Des calculs plus récents la font monter à 2 millions et même à 2,400,000 francs.

Vous comprenez qu'elle peut s'élever de plus en plus; car certaines communes ne manqueraient peut-être pas d'exagérer l'importance de leurs centimes additionnels, sachant que l'Etat en payerait les 19/20es, comme on le disait tout à l'heure,

Quand on inscrit au budget une dépense nouvelle de 2,400,000 francs, on fait un prélévement d'égale somme sur les produits généraux de l'impôt. Or, Messieurs, est-il juste, je vous le demande, est-il logique de faire contribuer tous les propriétaires pour subventionner certaines localités?

1,888 communes sont intéressées à la mesure, 35,000 sont en dehors; vous voyez la disproportion qui existerait entre ceux qui recevraient et ceux qui payeraient.

Et si, à côté de la dépense nouvelle qu'on inscrirait au budget, il fallait créer une ressource équivalente, et demander par exemple le vote d'un ou deux centimes additionnels à la contribution foncière, je me demande si la Chambre serait disposée à entrer dans cette voie.

L'exposé que je viens d'avoir l'honneur de vous faire m'autorise à vous dire en terminant que la question est grave, qu'elle est considérable par les résultats qu'elle peut entraîner, qu'elle peut sans doute être l'objet de nouvelles études. Mais

j'ajoute que, jusqu'à ce jour, il n'a pas semblé au Gouvernement qu'il fût sage et équitable d'adopter la mesure recommandée par les honorables signataires de l'amendement. (Très-bien ! très-bien !)

M. CHEVANDIER DE VALDROME. — Je comprendrais la réponse de l'honorable commissaire du Gouvernement si les auteurs de l'amendement avaient demandé le renvoi de l'article à la commission ; mais quand ils se bornent à demander une étude, mais une étude sérieuse, je ne puis m'en contenter, et je demande à la Chambre la permission, en restreignant le débat aux points qui touchent le plus directement à la question, de venir lui dire quelques mots de réponse.

On nous a dit : Voulez-vous faire payer à tout le monde une subvention en faveur de quelques communes qui seraient ainsi privilégiées? Mais c'est étrangement déplacer la question, et nous disons, au contraire : Voulez-vous faire payer injustement quelques-uns pour assurer une immunité injuste à la généralité? Certes, ici, les principes de justice, les principes d'équité sont évidemment de notre côté.

M. le commissaire du Gouvernement nous a cité des chiffres énormes comme pouvant être la conséquence de notre amendement. Je crois que ces chiffres se réduiront singulièrement quand on arrivera à la pratique des choses. Comment les a-t-on calculés? On a pris les centimes additionnels excessifs que de malheureuses communes, qui possèdent très-peu de matière imposable, sont obligées de voter pour pouvoir faire quelques dépenses indispensables. Mais qu'on veuille réfléchir un peu à ce que cela deviendrait le jour où toutes les propriétés payeraient comme tout le monde doit payer ; ce jour-là on n'aurait plus besoin de voter que très-peu de centimes et la base du calcul disparaîtrait ; les chiffres de 800,000 francs, de 2,400,000 francs s'amoindriraient beaucoup.

D'ailleurs est-ce que les communes sont majeures? Est-ce qu'il dépend des conseils municipaux ou départementaux de voter des centimes additionnels? Est-ce qu'il n'y a pas toujours là l'Etat qui est leur tuteur, qui saura les diriger, les arrêter? Par conséquent, le principe n'a aucun danger, puisque vous êtes les maîtres d'en régler l'application. (Très-bien ! très-bien !)

On nous a dit : Pourquoi donc faire payer les forêts de l'Etat? Quels services l'Etat peut-il demander aux localités? Est-ce que l'Etat vient habiter les localités?

Je n'admets pas d'abord cette dernière raison, car, à ce compte-là, il faudrait exempter des centimes communaux ou départementaux, tous les propriétaires qui préfèrent la douce habitation de Paris à cette rude habitation de la province à laquelle nous nous vouons presque tous. Par conséquent, l'argument tiré de l'absentéisme ne peut pas être admis ici.

On demande quels services l'Etat peut recevoir des localités. Comment cela ! on emploie les centimes additionnels à développer la prospérité dans une commune, à y créer une église, à y établir une école, en un mot, tout ce qui y appelle et y retient les habitants. Mais quand ces habitants deviennent plus riches, plus nombreux, quand vous les attachez au sol par les bienfaits que la commune peut leur donner, vous augmentez la valeur de toutes les propriétés qui sont sur la commune. Le service que vous rendez à l'Etat, c'est, en rendant la population plus riche, en multipliant les transactions, d'augmenter les revenus de ses propriétés. Voilà le service que vous lui rendez, et voilà pourquoi la commune a raison de demander à l'Etat de contribuer à ses dépenses.

Enfin on a dit encore une chose à laquelle la Chambre me permettra de répon-

dre : Mais l'Etat donne des subventions aux communes. Je ne parle pas de ces subventions pour les routes forestières, pour les reboisements, etc.; je laisse cela de côté; ce n'est pas la question.

On a dit: L'Etat donne des subventions aux communes pour créer des écoles, des églises, etc...

Mais est-ce que quand l'Etat donne des subventions aux communes, il leur demande si elles ont ou n'ont pas de forêt sur leur territoire?

Le ministre des cultes, le ministre de l'instruction publique, donnent des subventions aux communes qui ont besoin de construire des édifices et qui ont elles-mêmes fait une partie de la dépense, mais il ne s'inquiète pas de savoir si elles ont ou n'ont pas de forêts sur leur territoire; bien plus, comme il est de jurisprudence, d'habitude que les administrations publiques, le ministère des cultes, le ministère de l'intérieur, le ministère de l'instruction publique ne donnent des subventions que proportionnellement aux dépenses que les communes peuvent faire elles-mêmes, il en résulte que les communes sur lesquelles vous ne payez pas de centimes additionnels, et que vous mettez dans l'impossibilité de construire les bâtiments dont elles ont besoin, se trouvent le plus maltraitées de toutes pour les subventions, car on leur dit: Vous êtes trop pauvres, vous ne faites rien, on vous donnera peu de chose.

C'est là, Messieurs, une question trop sérieuse pour être vidée à la fin d'une séance.

Si je me suis permis d'insister auprès de la Chambre, c'est parce que je voulais demander au Gouvernement d'étudier la question à fond, de ne pas s'arrêter à la surface, de ne pas opposer à une question de justice et d'équité des fins de non-recevoir banales. Je voulais lui demander d'étudier cette question avec le plus grand soin et d'apporter ici l'année prochaine une solution très-approfondie, afin que la discussion puisse s'engager en connaissance de cause et de façon à permettre à la Chambre de statuer sur cette question si importante. (Approbation sur un grand nombre de bancs.)

M. LE GÉNÉRAL LEBRETON. — J'avais demandé la parole pour répondre aux arguments de M. le commissaire du Gouvernement. Mon honorable collègue M. Chevandier de Valdrôme ayant donné les raisons que je comptais moi-même faire valoir, je me contenterai d'appuyer sa proposition et de signaler à MM. les commissaires du Gouvernement combien dans certains départements la situation des communes est pénible et difficile. J'appelle sur cette question toute l'attention du Gouvernement, et je n'ajoute plus qu'un mot.

M. le commissaire du Gouvernement a dit que les propriétés appartenant au domaine de la Couronne, sujettes à l'impôt, qui sont rentrées dans le domaine de l'Etat, ne payent plus d'impôt.

C'est pour les communes un malheur plus grand que M. le commissaire de Gouvernement ne se l'imagine peut-être.

J'ai été témoin de ces souffrances dans l'arrondissement de Dreux, que j'ai l'honneur de représenter ; il y a là des domaines qui appartenaient autrefois à la Couronne et qui appartiennent aujourd'hui à l'Etat. Eh bien ! plusieurs communes de cet arrondissement se trouvent dans la situation la plus pénible. Je le répète, et je termine en appelant sur cette question si considérable toute l'attention du Gouvernement. (Très-bien ! — Aux voix !)

M. LE PRÉSIDENT ALFRED LE ROUX. — M. Glais-Bizoin est inscrit sur l'article 19. M. Glais-Bizoin renonce-t-il à la parole?

M. Picard. — Monsieur le Président, nous ne sommes plus en nombre.

M. Glais-Bizoin. — Je n'ai pas renoncé à la parole.

M. le Président Alfred Le Roux. — En disant que M. Glais-Bizoin était inscrit sur l'article 19, je voulais faire entendre que je ne pouvais mettre l'article aux voix.

M. Glais-Bizoin. — Je n'en ai que pour une heure; si la Chambre veut m'entendre...

Voix nombreuses. A demain ! à demain !

M. le Président Alfred Le Roux. — Demain, à une heure, discussion de projets de lois d'intérêt local et suite de la discussion du budget.

(La séance est levée à six heures un quart).

LE NOYER, SA CULTURE ET SES VARIÉTÉS.

Le noyer est un arbre précieux par son bois et surtout par son fruit; sa culture étant répandue dans tous les départements, nous croyons être agréables à nos lecteurs, en empruntant les renseignements suivants au journal de l'Isère intitulé *le Sud-Est*, qui donne à l'occasion de cet arbre quelques détails intéressants.

« Le noyer est excessivement répandu dans le département, et notamment dans la vallée de l'Isère; c'est à peu près le seul arbre employé pour bordures, non-seulement sur les grandes routes, mais encore le long des chemins de grande et petite vicinalité. Dans quelques localités même, il est cultivé en plein champ et en plantations, malgré le tort que ses racines et son ombrage occasionnent aux récoltes qui l'avoisinent. Autrefois tous les noyers étaient élevés francs de pied, et l'on récoltait leurs fruits tels qu'ils voulaient bien les donner; aussi les variétés sont-elles très-nombreuses, car cet arbre ne se reproduit jamais identique par semence. Ce n'est guère que depuis un siècle qu'on s'est appliqué dans quelques localités de la vallée inférieure de l'Isère à rechercher les variétés les plus avantageuses comme fertilité et comme qualité, et qu'on les a perpétuées par la greffe. Cette culture perfectionnée est restée longtemps confinée dans les quelques villages où elle avait pris naissance; aujourd'hui on greffe le noyer partout, mais depuis quelques années seulement dans la vallée du Graisivaudan proprement dite.

« Les noix se divisent, d'après l'usage auquel on les destine, en noix à huile et en noix de dessert : cette division n'est point arbitraire; les noix de dessert sont plus grosses, plus belles à l'œil et meilleures au goût. Ce n'est pas qu'elles ne puissent aussi produire de l'huile; mais elles en donnent moins que les noix spécialement cultivées dans

ce but, et la qualité est inférieure; elles sont au contraire d'une saveur plus douce pour manger à la main.

« Voici les variétés les plus cultivées pour l'un et l'autre usage :

NOIX A HUILE.

« *Noix Saint-Jean.* — Ainsi nommée parce que l'arbre pousse très-tardivement, et seulement dans le mois de juin, après l'époque des gelées de printemps, ce qui assure la fructification : grosseur moyenne; aussi large que longue, affectant un peu la forme carrée; coquille profondément et grossièrement rustiquée.

« *Noix Chaberte.* — Du nom de Chaber, son inventeur ou son propagateur, remonte à environ un siècle ; petite, allongée, à coque plus finement rustiquée que la précédente, très-fertile, donne une huile abondante et de première qualité; elle pousse aussi tardivement que la noix Saint-Jean et tend à se substituer partout à celle-ci.

NOIX DE DESSERT.

« *Noix Mayette.* — Du nom de Mayet, qui l'a obtenue de semis; cette variété remonte à peu près à la même époque que la Chaberte. Grosse, allongée, aplatie à la base, vers le pédoncule; atténuée et s'effilant au sommet; assez profondément et assez grossièrement rustiquée; toujours avec de fortes protubérances à la base vers la suture.

« *Noix parisienne.* — Cette noix, qui ne vient pas de Paris et qui n'y est peut-être jamais allée, a vraisemblablement ainsi été nommée parce qu'elle a paru remarquable. Grosse, allongée, mais de formes un peu carrées, c'est-à-dire à peu près aussi large à la base qu'au sommet, rustiquage de la coque plus fin et plus régulier que dans toutes les autres variétés.

« *Noix Flanquette.* — Trouvée par Flanquet, il y a environ soixante ans, près de Notre-Dame-de-l'Osier. Grosse, très-allongée, terminée un peu en pointe; rustiquage assez accusé, avec des creux profonds le long des sutures, qui sont resserrées comme si elles avaient été pincées. Cette noix a beaucoup de ressemblance avec celle qui a été obtenue depuis peu par M. Barthère, à en juger du moins par le dessin qui en a été donné.

« Ces trois variétés sont fertiles, parce que toutes trois sont, comme les deux premières, à végétation tardive; néanmoins la plus fertile des trois est la Mayette.

« On ne plante des noyers greffés en pépinière que par exception ; habituellement ils se greffent en place et même lorsqu'ils sont assez forts; ils poussent alors plus vigoureusement. Au reste, on leur fait subir cette opération à tout âge; on emploie, soit la greffe en flûte,

soit la greffe en fente ou en couronne. Si l'on veut se servir de la première et s'il s'agit d'un arbre déjà vieux, on le couronne une année à l'avance, pour avoir des jets d'un an propres à recevoir les sifflets; si au contraire on veut employer la greffe en fente ou en couronne, on procède l'année même du ravalement. Quoi qu'en ait dit, dans la *Revue horticole* (1er octobre 1862), M. Gagnaire fils, à propos des noyers de M. Biétrix-Sionnest, ces deux greffes sont souvent employées dans le département de l'Isère et réussissent fort bien; pour mon compte particulier, je les préfère à la greffe en flûte, toutefois elles exigent quelques précautions; pour toutes les greffes en fente, il est bon que les jets à greffer aient été détachés à l'avance, et qu'au contraire l'arbre à greffer soit en pleine séve; ces conditions sont encore plus impérieusement commandées pour la greffe des noyers.

« Les jets seront donc détachés pendant l'hiver et conservés dans du sable à la cave, pour n'être employés qu'à la fin de mai ou au commencement de juin, suivant l'année. Il faut encore, lorsque l'on opère sur de grosses branches, bien tenir compte de l'épaisseur de l'écorce. Il est bon de ne pas retrancher toutes les branches du sujet et d'en laisser quelques-unes au-dessous des greffes pour ne les enlever que l'année suivante; elles serviront d'appel et empêcheront l'arbre d'être étouffé par la sève et de mourir d'apoplexie.

« La vallée du Graisivaudan ne produit guère que des noix à huile; les noix de dessert sont cultivées dans la vallée inférieure de l'Isère, et spécialement dans les communes de Tullins, Saint-Quentin, Larivière, l'Albenc, Vinay, Tèche et Beaulieu, etc. Il n'est pas rare de trouver dans ces localités deux ou trois propriétaires qui vendent annuellement pour deux ou trois mille francs de noix récoltées sur des propriétés assez restreintes, car le sol est très-divisé dans notre contrée. Aussi le noyer est-il l'objet de soins tout particuliers dans ces localités; tous les trois ou quatre ans il est taillé, ou, pour parler plus juste, émondé; le bois mort est enlevé, le centre est dégarni, les branches confuses ou entrecroisées sont retranchées; en un mot, on permet à l'air et au soleil de pénétrer partout.

« Les noix pour la fabrication de l'huile se vendent en noyaux mondés; les principaux marchés sont Grenoble et Voiron. Ils valent en moyenne 50 fr. les 50 kilog. triés, c'est-à-dire débarrassés des noyaux noirs et véreux. Les noix de dessert se vendent à l'hectolitre, le prix est en moyenne de 15 à 16 fr., elles sont enlevées à domicile par des courtiers qui les transportent à Marseille, où elles sont embarquées pour divers pays, mais surtout pour les États-Unis et pour la Russie.

« Le mondage des noix se fait pendant l'hiver; elles sont cassées dans la journée par la famille, et le soir tous les voisins sont conviés pour séparer les noyaux des coquilles. Ce travail est surtout livré aux jeunes gens. Il n'est pas rétribué; c'est au contraire une espèce de fête, il s'exécute au milieu des rires et des chansons; une collation l'interrompt au milieu de la soirée, et on se donne rendez-vous chez un autre propriétaire ou fermier.

« Le département de l'Isère exporte une grande quantité de bois de noyer qui est maintenant fort recherché; et, effectivement, il n'est pas aux îles de bois supérieur, lorsque celui du noyer provient d'arbres vieux et sains : un de mes voisins vient de vendre 1,000 fr. une coupe de noyer.

« Le bois de noyer franc de pied est plus estimé que celui du noyer greffé; c'est pour cela que tous les arbres sont greffés en tête et à une certaine élévation, trois à quatre mètres.

« Tous ces détails sont pour ainsi dire classiques dans notre département; mais ils seront neufs pour les dix-neuf vingtièmes de la France. J'en juge par les divers catalogues de nos principaux pépiniéristes; ils en sont encore aux Noyers à bijoux, à grappe, Mésange, etc.

« Il serait grand temps que nos bonnes et excellentes variétés se répandissent hors de notre département; c'est pour provoquer cette diffusion que je publie aujourd'hui cette petite notice.

(*Revue horticole.*) « DE MORTILLET. »

BULLETIN FORESTIER.

Toutes les ventes de coupes de bois de cette année sont terminées aujourd'hui. Le résultat général en est satisfaisant. Comme on a pu le voir dans nos deux précédents bulletins, il y avait eu dans quelques régions, où les taillis se convertissent en charbons pour les forges, une certaine hésitation, à cause de l'état de crise que subit l'industrie métallurgique, et qui avait amené une baisse sur les charbons de bois. Mais l'élan a repris, et partout les affiches ont été enlevées rapidement et à de bons prix, à quelques exceptions près. Les prix obtenus par les propriétaires, Etat et particuliers, sont en général au-dessus de ceux de l'année dernière : et ceux qui ont le moins à se féliciter du résultat de leurs ventes en ont retiré un prix égal à ceux de 1863. Du reste, il paraît qu'au commencement de novembre, les charbonnettes reprenaient déjà un peu de faveur dans quelques centres ; des taillis pour bois à charbon viennent d'être placés dans la Haute-Marne, à raison

de 8 fr. 20 le stère, qualité 3/4 dure, et que des maîtres de forges ont dû payer des bois à raison de 13 et même 14 fr. le mètre cube rendu en halle, pour s'assurer les approvisionnements nécessaires à leur fabrication.

Le prix général des bois à charbons dans la Champagne, la Lorraine, les Vosges, résultant des taux des adjudications dernières, est de 12 à 13 fr. le mètre cube en halle. En Bourgogne, les charbons sont toujours en baisse. Les cordes à charbons des ventes de l'Yonne valent 1 fr. de moins par corde de 2 stères 33 que l'an dernier.

Les bois à brûler semblent vouloir reprendre un peu de faveur; ils paraissent, dit-on, faire défaut sur plusieurs points. Quoi qu'il en soit, nous apprenons que la foire de Château-Chinon, qui a eu lieu le 7 novembre, a été le théâtre de transactions assez importantes sur les bois de feu, et que les propriétaires s'estiment très-heureux des résultats qu'ils ont obtenus.

Le prix général, pour les meilleurs lots de bois de flot déposés sur l'Yonne dans les environs du Château-Chinon, a été de 40 fr. 50 à 41 fr. la corde. Suivant la qualité, les prix descendent à 30 fr., ce qui établit le cours des bois rendus à Clamecy, et quittes de tous frais d'écorçage, martelage, mise en état, etc., et purgés d'essences distinctes, de la manière suivante :

Bois gris premier choix, 100 fr. le décastère;

Traverses premier choix, 85 à 90 fr. le décastère;

Rondins de hêtre et menuises de bois blancs, 72 à 75 fr.

Les qualités inférieures, provenant généralement du port des Lamberts, reviendront à Clamecy : Traverses et mauvais bois gris, mélangés ou séparés, 80 fr. le décastère; menuises ou rondins de hêtre, 72 à 75 fr.

Certains lots, placés dans les meilleures conditions de flottage et d'une qualité supérieure, viennent d'être vendus à raison de 42 et 42 fr. 50 la corde, ce qui porte le prix du décastère à 104 fr. environ. Les termes de payement sont avantageux; les frais d'écorçage sont moindres; on peut dire que ces lots sont vendus moins chers que les premiers dont nous parlons qui valent 100 fr.

Les bois de la Haute-Cure se sont vendus et se vendent encore aux mêmes conditions que les précédents : c'est-à-dire qu'ils reviendront aux mêmes prix rendus aux ports d'approvisionnement à Vermanton. Sur les ports du haut, on a payé les bois 36 fr. 50 la corde au maximum, et 25 à 28 fr. au minimum suivant la qualité, c'est-à-dire 90 fr. le décastère pour le premier prix, et 61 fr. 50 à 68 fr. 75 pour les seconds. Les frais d'écorçage sont là, plus grands que sur l'Yonne; la

bonne descente du flot y est moins assurée, les marchands laissent toujours beaucoup plus de bois en route.

Les bois neufs secs commencent à être recherchés sur les ports de Clamecy, ceux qui ont de la grosseur et qui sont droits ont beaucoup de poids, par conséquent. Quand ils joignent à ces deux qualités celles d'être d'une espèce dure et non poreuse, brûlant bien généralement, ils constituent aujourd'hui des bois de premier choix pour le commerce. Ces bois seront recherchés plus ou moins suivant les cours, mais ils se vendront toujours. Pour le moment, ils atteignent un prix déjà élevé, 120 fr. le décastère. Un marché de 30 décastères de ces bois, avec un décastère 50 de bois blanc passant au même prix, a été conclu vers le milieu de novembre. Un lot de 250 décastères, sans fourniture de bois blanc, était sur le point de se placer au même prix. A Epinal, le décastère de bois dur, première qualité, vaut 100 fr. en gare.

Les bois inférieurs ne sont pas demandés. Les pelards neufs, qui ne manqueront pas sur les ports de l'Yonne, ne sont pas très-courus non plus, quelle qu'en soit la qualité. Il s'est fait un marché de bois pelards ordinaires à 105 fr. le décastère. Ces bois conviennent bien au chauffage pour Paris; car, à défaut de bois gris, le bois pelard peut le remplacer avantageusement, même en considérant l'avantage du consommateur.

Les bois blancs neufs de bonne qualité se vendent et valent toujours de 75 à 80 fr. le décastère. Les menuises de bois neufs purgées, à 3 centimètres de diamètre au petit bout, sont cotées de 65 à 70 fr.

On voit, par tous ces détails que nous venons de donner, que les bois à brûler pourront être l'objet d'un commerce assez actif pendant l'hiver qui commence. Les coupes de l'année précédente en sont à peu près vides, et les ports n'en sont point encombrés, car nous voyons dans le tableau du mouvement des ports d'approvisionnement de Paris, pendant le 3e trimestre de 1864, que les bois à brûler sous toutes formes constituaient, au 31 septembre, un stock moins considérables que le stock de l'époque correspondante de 1863, excepté pour les cotrets.

Pour les bois d'œuvre, la situation est toujours la même. Les futaies sont revenues, dans les adjudications des coupes, au prix de 7 à 9 fr. en général, et de 9 à 10 fr. et même 12 fr. pour les belles futaies de la Haute-Marne, de la Meuse, de la Meurthe et de l'Aube, ce qui fait prévoir que les cours des produits fabriqués se soutiendront cette année à peu près comme l'année dernière. Il paraît qu'en ce moment la région de Saint-Dizier n'a pas à se féliciter de l'état des affaires en sciages. *L'Ancre* annonce que la mauvaise situation financière pèse lourdement sur la vente, et que l'automne, qui est ordinairement marqué par un

mouvement de reprises, est calme cette année. Heureusement que la rareté des bois disponibles sur les ports soutient la fermeté des cours. L'échantillon vaut toujours de 200 à 210 fr. les 200 mètres; on a placé un lot d'échantillon de bonne qualité sur le canal de la Marne au Rhin, à raison de 155 fr. ; les prix ordinaires sont 145 à 150 fr. A Bar-le-Duc. l'échantillon de chêne vaut 190 à 210 fr. les 200 mètres, et l'entrevous 140 à 160 fr. payable à 10 mois, avec fourniture de 10 pour 100 ; un lot d'entrevous de qualité supérieure a même été vendu 172 fr. aux mêmes conditions. A Epinal, on fait peu d'affaires; le cent de planches vaut 150 fr. Mais la place d'Yon-Artemare est, dit-on, approvisionnée de bois de fortes dimensions, et on signale déjà d'importantes commandes.

Les bois d'importation cotés sur la place de Marseille n'ont pas donné lieu, depuis un mois, à des transactions dignes d'être signalées. Les douelles en chêne de l'Adriatique ont obtenu une légère hausse et sont cotées de 46 à 48 fr. le 100 ; celles d'Amérique sont revenues au prix de 45 fr. les 103 douelles. Les bois de sapin de l'Adriatique se soutiennent au taux de 55 à 56 fr. le stère pour les poutres ; de 50 à 52 fr. le stère pour les poutrelles, et de 26 fr. la douzaine pour les planches pajoles. Les sciages de pin du nord ont subi une baisse assez sensible ; ils ne sont cotés que de 42 à 55 fr. la douzaine de madriers. Sur la place de Constantine (Algérie), le chêne de France se vend 260 fr. le mètre cube ; le noyer, 270 fr. le platane, et le frêne 250 fr. Le cèdre est coté 60 fr. le mètre cube en grume, et 85 à 90 fr. équarri. Les planches valent 2 fr. 50 le mètre carré, et les voliges 2 fr.

En somme, bien que la situation soit assez calme pour les bois d'œuvre, on espère bien vendre au printemps prochain. Des marchés de charpentes à livrer à cette époque ont été conclus, par le commerce intermédiaire, à 5 et 7 fr. par stère au-dessus des cours de bois fabriqués et rendus sur les ports. A Epinal, la charpente de sapin se vend, sciée 45 fr. le mètre cube, et équarrie à la hache 40 fr. Dans la Nièvre, il y a peu d'affaires, mais les prix ne faiblissent point.

Les écorces sont encore peu demandées. Si l'hiver devenait rigoureux, il donnerait une grande valeur aux bois neufs à brûler; si encore, comme cela est très-probable, les prix de façon ne diminuent pas et si les ouvriers sont aussi rares, on fera plus de bois neufs gris et moins d'écorces qu'on ne l'espérait. On parle pourtant à Clamecy d'un marché, peu important pour la localité, il est vrai, mais qui aurait été conclu à 160 fr. les 104 bottes d'écorce; on en cite un autre portant sur des quantités assez considérables, traité par un tanneur de Paris à 165 fr. les 104 bottes.

La vente des merrains s'effectue bien lentement; ils sont cotés de 650 à 700 fr. le grand millier de Bourgogne; les besoins de l'Auxerrois ne sont pas très-considérables. Les lattes et les échalas n'ont pas changé de prix depuis six mois.

Nous annoncerons en terminant que l'Administration des forêts de la Couronne doit mettre en vente prochainement, fonds et superficie, deux bois provenant des forêts de la maison d'Orléans retournées au domaine de l'Etat. Ces bois, d'une contenance totale d'environ 400 hectares, sont situés dans l'arrondissement de Saint-Dizier (Haute-Marne).

DELORME.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS
DES BOIS A OUVRER, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES PENDANT LE MOIS D'OCTOBRE 1864.

DESIGNATION des MATIÈRES.	NATURE d'unité.	DROIT D'OCTROI décime compris	QUANTITÉS entrées en octobre. 1864.	QUANTITÉS entrées en octobre. 1863.	DIFFERENCE sur le mois correspondt Augmentation en 1864.	DIFFERENCE sur le mois correspondt Diminution en 1864.
		f, c. m				
Bois à brûler dur.........	stère	3,00,0	(1) 26,738	43,705	»	16,967
Id. blanc........	id.	2,22,0	(2) 22,387	19,156	3,231	»
Cotrets de bois dur.......	id.	1,80,0	1,342	2,359	»	1,017
Menuise et fagots.........	id.	1,08,0	5,811	6,923	»	1,112
Charbon de bois..........	hectolitre	0,60,0	491,928	472,197	19,731	»
Poussier de charbon de bois	id.	0,30,0	9,033	7,956	1,077	»
Charbon de terre.........	100 kil.	0,72,0	55,737,812	57,978,469	»	2,240,657
Charpente et sciage bois dur	stère	11,28,0	15,153	19,222	»	4,069
Id. de bois blanc....	id.	9,00,0	29,623	24,480	5,143	»
Lattes et treillages........	les 100 bottes	11,28,0	27,643	24,353	3,290	»
Bois de déchirage en chêne	mètre carré	0,21,6	404	816	»	414
Id. en sapin........	id.	0,12,0	1,487	2,255	»	768
Fers employés dans les constructions..............	100 kil.	3,60,0	2,209,897	3,460,907	»	1,251,010
Fonte Id.............	id.	2,40,0	1,462,880	1,613,357	»	150,477

(1) Ces 26,738 stères de bois multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 10,695,000 kil. dont la puissance calorifique égale celle de 5,347,600 kil. de houille.
(2) Ces 22,387 stères de bois multipliés par 300 kil. poids du stère de bois blanc représentent 6,716,100 kil. dont la puissance calorifique égale celle de 3,358,050 kil. de houille.

Namur, le 15 novembre 1864.

Monsieur le Directeur des *Annales forestières*, à Paris.

J'ai l'honneur de vous informer que les écorces étant diminuées, je viens de fixer mes prix courants comme suit :

Ecorces fines de taillis. . . . 155 fr. les mille kilog en grains.
— baliveaux modernes. 120 fr. — ou 10 fr. de plus par 1,000 kilog. moulues. Le tout rendu sur wagons à Namur. Conditions de payement ordinaires.

Recevez, etc. N. FISETTE.

Approvisionnement de Paris. — Mouvement des ports pendant le 3e trimestre de 1864.

INSPECTIONS.	BOIS A BRULER.					CHARBON	BOIS A OUVRER.						BOIS DIVERS.				
	Bois de flot.	BOIS NEUF. dur.	BOIS NEUF. tendre	Cotrets.	Falourdes, bourrées et margotins.	de bois.	En grume.	Charpente.	SCIAGES. de chêne.	SCIAGES. de hêtre.	SCIAGES. de bois bl.	SCIAGES. de sapin.	Merrains.	Cerceaux.	Lattes.	Echalas et osie.	Ecorces à tan.
	Décast.	Décast.	Décast	Unités.	Unités.	Hectol.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Décist.	Milliers	Unités.	Bottes.	Bottes.	Bottes.
ARRIVAGES PENDANT LE 3e TRIMESTRE DE 1864.																	
Compiègne	»	849	95	1,278,360	153,813	»	44,795	33,466	8,124	8,804	32,188	»	27,060	20,400	12,257	705	1,860
La Ferté-Milon	10	1,253	253	74,264	330,233	»	5,434	4,581	630	12,496	14,630	»	1,000	»	3,326	758	»
Château-Thierry	»	501	1,071	10,000	111,560	65,488	7,658	103,086	36,306	1,650	26,923	18,587	»	»	290	»	»
Joigny, Fontainebleau (réunis)	»	1,180	651	44,948	326,710	60,286	2,807	67,098	6,758	»	43,536	156	»	184	8,612	15,637	23,319
Troyes	»	303	115	43,963	»	2,429	»	79,493	336	»	64,637	»	»	»	»	»	»
Clamecy	50	3,066	347	»	129,184	76,544	3,382	24,632	»	»	2,537	»	16,000	»	14,852	2,957	90,276
Montargis	»	2,077	722	236,502	191,695	79,665	1,266	26,128	10	»	8,100	111	»	»	7,149	»	67,364
	60	9,229	3,254	1,688,037	1,243,195	284,412	65,342	338,484	52,164	22,950	192,551	18,854	44,060	20,584	46,486	20,057	182,819
ENLÈVEMENTS PENDANT LE 3e TRIMESTRE DE 1864.																	
Compiègne	»	425	23	875,244	147,256	»	43,970	39,967	9,014	6,241	36,717	»	26,785	7,200	10,818	855	1,860
La Ferté-Milon	32	1,248	349	88,544	326,885	»	4,374	7,534	480	16,026	19,314	»	2,000	»	3,894	738	»
Château-Thierry	»	735	531	»	91,646	24,962	7,438	76,970	36,935	1,650	30,088	21,835	»	«	290	108	»
Joigny, Fontainebleau (réunis)	160	1,266	429	40,425	225,889	56,183	2,441	36,507	9,046	»	45,247	156	1,000	184	6.096	11,031	24,380
Troyes	»	65	77	43,886	»	2,429	»	43,664	479	»	69,340	»	»	»	»	»	»
Clamecy	6,422	3,394	620	»	169,184	76,544	3,343	16,316	»	»	3,735	»	19,500	»	25,650	664	111,429
Mantargis	»	1,325	501	190,770	164,821	69,128	1,571	19,876	347	»	9,445	289	»	»	10,050	610	147,202
	6.614	8,458	2,530	1,238,869	1,125,681	229,246	63,137	240,834	56,301	23,917	213,886	22,280	49,285	7,384	56,798	14,026	284,871
MARCHANDISES RESTANT SUR LES PORTS AU 30 SEPTEMBRE 1864.																	
Compiègne	»	1,774	126	1,431.243	164,627	»	16,645	13,261	4,766	7,412	28,135	»	775	13,200	13,157	1,493	»
La Ferté-Milon	206	2,827	455	57,209	91,921	»	4,191	4,697	6,457	14,818	25,265	»	2,000	»	824	1,533	»
Château-Thierry	»	1,521	2,745	17,075	73,346	46,290	4,371	76,375	11,060	»	29,181	29,725	»	»	»	200	»
Joigny, Fontainebleau (réunis)	111	2,271	758	37,480	271,696	4,915	1,071	78,443	3,929	35	9,326	»	22,000	»	9,664	24,493	»
Troyes	»	514	252	1,580	»	»	»	86,601	106	»	41,690	»	»	»	1,698	»	»
Clamecy	3,042	3,691	511	»	»	»	436	33,067	»	»	355	»	24,000	»	9,235	3,775	»
Montargis	»	3,480	1,143	203,411	267,634	11,690	1,436	26,809	78	»	527	767	»	«	100	»	»
	3,359	16,078	5,990	1,747,998	869,224	62,895	28,150	319,253	26,396	22,265	134,479	30,492	48,775	13,200	34,678	31,494	»
IL RESTAIT SUR LES PORTS D'APPROVISIONNEMENT DE PARIS AU PRÉCÉDENT TRIMESTRE :																	
	9,913	15,304	5,266	1,298,830	751,710	7,729	25,945	221,601	30,533	23,232	155,814	33,918	53,973	»	44,990	25,473	102,052
IL RESTAIT SUR LES PORTS D'APPROVISIONNEMENT DE PARIS AU 30 SEPTEMBRE 1863 :																	
	6,062	26,111	3,285	3,010,029	934,214	18,390	21,060	406,167	31,458	44,115	137,263	874	547,000	3,000	78,292	36,566	»

REVUE MÉTALLURGIQUE.

Voici, d'après des renseignements que nous empruntons au *Moniteur des interêts matériels*, la situation du commerce des fers et fontes en France, en Belgique, en Angleterre et en Allemagne.

France. — La même lourdeur pèse toujours sur le marché métallurgique français. Là il n'y a ni hausse, ni progrès, si ce n'est pourtant dans le groupe de la Moselle, où tout actuellement se voit en beau. Les prix se soutiennent parfaitement, à part quelques faiblesses de peu de durée, qui doivent naturellement survenir. Mais l'avenir est plein de promesses pour ce groupe, du moins s'il en faut juger par l'extension qui lui est réservée dans un prochain avenir par l'exécution des nombreux projets qui se présentent chaque jour. C'est ainsi que, d'après *l'Ancre* de Saint-Dizier, deux grandes sociétés, possédant des laminoirs dans le Centre, se proposent actuellement de construire des hauts fourneaux dans la Moselle.

Les établissements anciens se gardent bien de rester en arrière dans cette activité. La Société d'Ottange, qui possède déjà trois hauts fourneaux en activité, mettra à feu son quatrième avant la fin de l'année, et assure la construction d'un cinquième, qui serait terminé avant 1866.

Mais si l'industrie des fers est si animée dans la Moselle, il n'en est malheureusement pas de même dans la Haute-Marne. Le marché de Saint-Dizier est des plus insignifiants, et c'est avec peine que les maîtres de forges parviennent à écouler leurs productions aux cours actuels, qui sont loin cependant d'être trop rémunérateurs.

On se préoccupe toujours beaucoup de nouvelles voies de transport à créer en France. C'est, en effet, une des parties défectueuses qui contribuent à rendre souffreteux l'état de l'industrie métallurgique. On parle d'un projet de chemin de fer de Saint-Dizier à Vassy, qui serait en bonne voie.

Pendant le mois de septembre dernier, il est entré à Paris 2,386,501 kilogr. de fers spéciaux et 1,834,930 kilogr. de fontes à bâtiments, contre 3,168,093 kil. de fers et 1,649,621 kil. de fontes, dans le mois correspondant de 1863.

Voici quelles ont été les quantités introduites dans Paris, du 1er juillet au 30 septembre :

3e TRIMESTRE.	1864.	1863.
Fers.	7,049,236	9,812,739
Fontes	4,327,766	4,739,500

Les entrées constatées pendant les neuf premiers mois de 1864 et de 1863 sont les suivantes :

9 PREMIERS MOIS.	1864.	1863.
Fers.	18,410,236	19,136,739
Fontes	10,550,766	15,262,500

Belgique. — Le caractère général de la situation de notre marché métallurgique n'a pas varié depuis quelque temps. Nous en trouvons une analyse exacte dans un dernier numéro de *l'Union* de Charleroi. « La situation du marché se maintient, dit ce journal; sans être prospère, elle est relativement très-bonne, eu égard surtout aux circonstances financières dans lesquelles nous nous trouvons. Tout fait espérer qu'elle ne fera que s'améliorer, car la demande est nombreuse et elle ne peut que se développer davantage par suite des entreprises de chemins de fer qui sont commencés ou sur le point de l'être en Belgique et plus encore à l'étranger. Il est certain que la bonne qualité de nos fers y contribuera pour beaucoup; c'est à nos industriels à conserver à leur produits la bonne réputation dont ils jouissent sur tous les marchés et qui les met à même de soutenir la concurrence des fers anglais. »

Dans ces quelques lignes, plusieurs points sont effleurés, et d'abord la nécessité de continuer à soigner toujours la qualité des fers destinés à l'exportation. On comprend que, parfois, il soit tentant pour un industriel livrant, par exemple, des rails sans garantie aucune à un chemin de fer étranger, d'essayer de rendre les conditions du marché plus belles par l'écoulement de quelques parties de qualité inférieure. Mais il y aurait un grand inconvénient, si une telle opinion venait à prévaloir, même accidentellement et dans des cas tout particuliers : il ne faut pas l'oublier, la bonne renommée de nos fers est une de nos armes puissantes dans la lutte contre la concurrence.

La demande est toujours active, et, aux prix actuels, les industriels peuvent inscrire aux carnets des commandes assez fortes pour assurer pour longtemps le travail régulier des usines. Seuls les ateliers de constructions éprouvent de fortes difficultés à maintenir le travail dans de bonnes conditions.

Voilà déjà plusieurs mois que cette situation ne s'améliore pas, et les embarras incessants du marché financier qui réagissent fortement sur une bonne partie de la clientèle de ces ateliers de construction, contribuent beaucoup à entretenir ce manque d'activité.

On a remarqué depuis quelques jours un ralentissement assez sensible dans la demande des fers marchands, sans préjudice des autres

articles et principalement des rails et des fontes dont le marché reste des plus fermes.

Sur les tôles on signale également un peu de faiblesse.

Les fontes restent toujours très-soutenues. On annonce que les Sociétés de l'Espérance et d'Ougrée ont traité chacune un marché de 5,000 tonnes de fonte à livrer l'année prochaine, et à des prix supérieurs de 1 fr. les 100 kil. à ceux de l'année dernière.

En fait de nouvelles, on annonce que la fabrique d'agglomérés abandonnée de Montigny-sur-Sambre vient d'être vendue pour être convertie en laminoir. C'est M. Wilmar, ancien directeur de laminoir chez MM. de Dorlodot frères, qui serait mis à la tête de la nouvelle société. Encore un établissement nouveau.

Grande-Bretagne. — Le marché dans le Staffordshire a bien de la peine à se remettre des troubles survenus pendant ces derniers temps. Les demandes ont, à la vérité, un peu repris pour le continent; mais, d'Amérique, des Indes, etc., le marché reste d'une nullité à laquelle on n'est guère accoutumé. D'un autre côté, la grève des mineurs du Sud-Staffordshire laisse les patrons dans une position difficile. Enfin, la crise financière qui, de l'autre côté du détroit, pèse tant sur le commerce, n'est nullement de nature à engager à des opérations suivies. En un mot, la situation particulière de ce groupe laisse énormément à désirer, et pourrait bien devenir tout à fait critique, si d'ici à peu de temps un changement ne survient. Inutile d'ajouter que c'est avec peine que l'on peut tenir le tarif officiel des prix des fers.

Dans le pays de Galles, la situation continue à se présenter sous un bon jour. L'activité des demandes ne se dément pas au prix actuel.

A Londres, le marché est très-impressionné; prix sans variations; fers de Suède calmes.

Les marchés de Glascow et Middlesbro se remettent actuellement du désarroi de ces derniers temps. Les affaires en spéculation ne sont pas bien actives encore, mais au moins la débâcle est arrivée à son terme, et les cours des warrants restent facilement tenus à 52 th. à Glasgow. Le prix des bonnes marques de fontes n'a pas varié. Les expéditions ont repris plus d'activité; enfin le cours du fret est toujours le même.

Allemagne. — La situation des marchés de Cologne et de Berlin s'est améliorée. La principale cause de ce mieux se trouve dans les nouvelles meilleures qui arrivent de Londres, tant pour le marché financier que pour le marché des fers.

Le marché de Cologne est très-animé, les acheteurs pour la consommation sont nombreux. Prix très-fermes : Fonte au coke indigène,

affinage 1. 1/4 à 1. 4/10 th. par centner, fonte grise 1. 1/2 à 16/10 th.; fonte d'Écosse n° 1, 16/10 à 17/10 th,; fers en barres, grosses dimensions 3 1/5 à 3 4/10.

On lit dans *l'Ancre de Saint-Dizier*, du 24 novembre :

« Le 18 de ce mois, a eu lieu à Besançon la foire trimestrielle des maîtres de forges de Franche-Comté. Une baisse de 15 fr. a été déclarée sur les produits de ce pays. A la foire précédente, une première baisse de 20 fr. a déjà eu lieu, en sorte que c'est une réduction de 35 fr. en moins de quatre mois sur les fontes de Comté. Il faudrait remonter bien loin pour trouver pareil fait dans les annales métallurgiques de ce groupe. Beaucoup d'usines ont été éteintes depuis un an, c'est le coup de grâce pour une grande partie de celles qui avaient cru pouvoir résister,

« Une des causes déterminantes de la baisse, la principale, est la concurrence des produits des mines et hauts fourneaux de Marseille; ce sont les offres de ces établissements qui, aujourd'hui, comme il y a trois mois, ont amené le désarroi dans les cours; leur concurrence a enfin été reconnue plus sérieuse qu'elle n'avait paru d'abord et on a voulu la repousser par ce parti héroïque. Y aura-t-on réussi ? »

REVUE DE LA PISCICULTURE ET DES PÊCHES.

La littérature de la mer. — Les mystères de l'Océan. — Le monde marin. — Progrès de la pisciculture dans l'Ouest de la France. — La ménagerie maritime de Concarneau. — Les chevrettes de la Vendée. — Leur propagation. — L'ostréiculture à l'île de Ré. — Les seiches et les calmars. — La carpe dans les eaux de l'Algérie.

En agriculture, l'étude du sol doit précéder toutes les autres; il en est de même, en pisciculture, de l'étude des eaux douces ou salées, du milieu dans lequel vivent les êtres animés des diverses classes que l'on veut élever et propager. Mais, si cette étude est utile, indispensable même, nous devons ajouter qu'elle est aujourd'hui facile. Des ouvrages nombreux, recommandables à divers titres, ont été écrits sur les eaux, et notamment sur la mer, qui commence à avoir sa littérature et sa bibliographie.

Les Mystères de l'Océan, tel est le titre d'une nouvelle et savante monographie de la mer que vient de publier M. Arthur Mangin. On reconnaît sans peine, en parcourant ce livre, que l'auteur s'est depuis longtemps familiarisé avec son sujet, qu'il l'a étudié sous toutes ses faces et qu'il a mis à profit les nombreuses découvertes que la science a faites dans ces derniers temps. Le titre promet beaucoup; l'auteur, hâtons-nous de le dire, a pris à cœur de tenir toutes les promesses de son titre.

Nous passerons rapidement sur la première partie, l'*Histoire de l'Océan ;* ce n'est pas qu'elle soit moins intéressante que les autres, mais elle rentre moins dans le cadre des sujets dont nous nous occupons. L'auteur prend l'Océan à sa naissance, c'est-à-dire à l'origine même de notre globe, à l'époque où, suivant l'expression de la Genèse, le souffle de Dieu était porté sur les eaux. Puis il nous fait assister aux puissantes révolutions dont l'élément liquide a été le théâtre, et qui se sont terminées au déluge, lorsque les continents ont pris leur forme actuelle, ou du moins une forme qui n'a subi depuis que de faibles modifications.

Après cette introduction, qui est surtout du domaine de la géologie, nous étudions les phénomènes actuels de l'Océan. Voici d'abord les marées, « ces grands mouvements de l'atmosphère et des mers, qui commandent, comme ceux des corps célestes, l'attention et l'admiration des hommes; » puis les courants, cette circulation de l'Océan, sur laquelle les étonnants travaux du commandant Maury ont jeté une si vive lumière, et qui contribuent si largement à la répartition de la chaleur sur le globe et à la constitution des climats; puis encore ces convulsions violentes, ces secousses que l'on a considérées comme les spasmes de la mer; et enfin, l'atmosphère et les vents dont l'action, combinée avec celle des flots, produit les calmes, les courants aériens ou les tempêtes.

A ces études, dans lesquelles M. Mangin a exposé d'une manière claire et précise des notions qui exigent une certaine attention, mais qui donnent lieu à des applications pratiques fort intéressantes, va succéder l'examen des êtres organiques qui peuplent l'Océan. Ici nous entrons tout à fait dans le domaine de la pisciculture et des pêches. L'auteur passe en revue les différentes classes d'animaux qui composent le monde marin, depuis ces infusoires microscopiques, ces atomes vivants, dont l'eau des mers est en quelque sorte partout imprégnée et qui produisent le remarquable phénomène de la phosphorescence, jusqu'à ces gigantesques cétacés, dont la pêche, quoique bien réduite aujourd'hui, occupe encore les équipages de nombreux navires. Déjà, dans un précédent chapitre, nous avons vu quelques-unes des plantes qui composent les prairies et les forêts sous-marines, et, si nous avons un regret à exprimer, c'est que l'auteur ne soit pas entré à ce sujet dans plus de détails.

Il est vrai, nous dit M. Mangin, que « l'on ne voit rien dans cette flore neptunienne qui approche de l'étonnante variété de la Flore terrestre. Ce qui compose vraiment la Flore de l'Océan, ce sont ces zoophytes, ces lithophytes qui couvrent ses montagnes et ses val-

lées, de forêts de coraux et de madrépores, aux gigantesques et inextricables rameaux; ce sont ces anémones, ces actinies, qui, grâce à leurs formes élégantes et à leurs brillantes couleurs, ne sont pas, pour les prairies sous-marines, des ornements moins riches et moins curieux que ne sont pour nos campagnes les fleurs écloses aux rayons du soleil et sous la rosée du matin. »

Les aquaria marins et les voyages plus fréquents aujourd'hui aux bords de l'Océan nous ont familiarisés avec une partie au moins des êtres qui l'habitent, et dont les uns semblent être faits uniquement pour le plaisir des yeux, tandis que les autres fournissent tant d'utiles applications à l'économie domestique et aux arts industriels.

L'Océan considéré au point de vue utilitaire, c'est-à-dire dans ses rapports avec l'homme, tel est l'objet de la dernière partie du livre de M. Mangin. Nous y trouvons, esquissée à grands traits, l'histoire des progrès de la navigation, qui ont influé heureusement sur le commerce et la pêche, ces deux grandes branches de l'industrie des populations maritimes. Que de variété dans ces grandes pêches! Ici des chasseurs aventureux vont jusque dans les régions arctiques capturer les phoques et les grands cétacés! là, des plongeurs non moins intrépides vont arracher aux profondeurs de l'Océan le corail, la nacre, les perles ou les éponges, tandis que, sur des milliers d'embarcations de toute nature, les pêcheurs de la côte font une guerre incessante aux innombrables espèces de poissons.

L'ouvrage de M. Arthur Mangin sera lu avec intérêt par tous ceux qui veulent s'initier à ces grandes questions, dont la solution préoccupe à si juste titre les savants et les praticiens (1).

Nous avons déjà dit à nos lecteurs quelques mots au sujet des viviers-laboratoires marins établis à Concarneau par les soins de M. Coste, et sur lesquels M. A. Gillet de Grandmont vient de présenter son rapport à la Société d'acclimatation. Situés sur l'emplacement d'énormes rochers de granit que la poudre a fait sauter, ces viviers occupent une surface de plus de mille mètres carrés, divisée en six bassins que séparent des clôtures grillées, mais pouvant s'ouvrir à volonté. Soumis à l'influence des marées, ces viviers présentent et réalisent les conditions variées de la mer aux diverses époques du jour ou de l'année. Là, sur des fonds de sables, d'herbiers, de rochers et de vase, vivent de nombreuses espèces de poissons et de crustacés. Les poissons s'y développent parfaitement et s'apprivoisent même au point de devenir de véritables animaux domestiques. Quelques-uns s'y sont déjà reproduits, entre autres des plies et des raies; quant

(1) Un vol. in-8°, avec 180 gravures. Tours, A. Mame, éditeur.

aux crustacés et aux mollusques, ils ne paraissent pas, sous ce rapport, s'apercevoir de leur captivité. L'accouplement des homards et des langoustes s'y observe tous les jours.

Munie de tous les appareils d'étude et d'observation nécessaires, la ménagerie maritime de Concarneau est un laboratoire scientifique et pratique ; les services qu'elle a rendus, les résultats qu'elle a déjà produits, bien que sa création date à peine de quelques années, sont de nature à faire bien augurer de son avenir.

Cette région est du reste très-favorable à la pisciculture ; aussi cet art y fait-il des progrès rapides. M. Delidon nous fait connaître aujourd'hui des faits intéressants que lui a révélés l'observation des mœurs des chevrettes ou crevettes de la Vendée. La pêche de ces crustacés était, il y a peu de temps, tombée si bas que l'on se disposait à l'abandonner; elle s'est relevée tout à coup, grâce à l'emploi de moyens plus intelligents, et n'a pas tardé à prendre un développement extraordinaire. Trente bateaux environ sont maintenant employés à cette pêche, et pendant les six mois qu'elle dure, la seule localité de Saint-Gilles-sur-Vie expédie à Paris 64 kilogrammes de crevettes par jour en moyenne.

La saison de la reproduction commence pour ces crustacés en octobre et dure environ deux mois. Après la ponte, la femelle conserve tous ses œufs sous le ventre, entre ses fausses pattes, jusqu'au moment de l'éclosion ; à cette époque, elle s'éloigne peu des rochers, qui la protégent contre ses ennemis. Les jeunes crevettes qui, dans le même but, se réfugient sous les algues, sont presque toutes blanches, et présentent sur le sommet de la tête de fortes taches noires, dont la teinte s'efface peu à peu à chaque mue, ce qui permet de reconnaître l'âge du crustacé. Elles disparaissent à peu près complétement à la troisième année, âge auquel les crevettes deviennent aptes à se reproduire.

Sur la possibilité d'élever et de propager ces animaux dans les parcs ou viviers, nous laisserons parler M. Delidon : « Cette question, pour moi, dit-il, est résolue. Pourvu que la chevrette soit placée dans l'eau de mer, elle vivra et produira partout. Il lui faut des trous assez profonds, quelques pierres ou rochers factices, avec les algues qui les entourent. Un parc ainsi établi doit être couvert par les eaux aux époques des syzygies au moins, et plus souvent, s'il est possible. Il est utile de fournir parfois la nourriture aux chevrettes en leur jetant des débris de poissons ou des entrailles de poulet. »

Des résultats plus étonnants encore ont été obtenus à l'île de Ré dans la culture et la propagation des huîtres. Là, des bancs épuisés

naguère sont redevenus fertiles par l'application des nouveaux procédés de repeuplement. Là, M. Gillet de Grandmont a vu partout « le sol émergent transformé, par l'industrie, en sortes de jardins sous-marins, où l'on cueille tous les ans une abondante récolte de mollusques d'une exquise délicatesse. » Cette expression de *jardin* paraît d'abord étrange; on reconnaît pourtant qu'elle a une certaine justesse, quand on visite à marée basse cette vaste étendue émergée, divisée en petits carrés qui présentent des plates-bandes de collecteurs surchargés d'huîtres, et des allées régulières qui facilitent la circulation.

Grâce à cette industrie, une population chétive et misérable, qui n'avait pour subsister que les maigres produits d'un sol ingrat ou d'une pêche incertaine et périlleuse, s'est promptement enrichie. Des artisans de toute classe ont demandé des concessions à la marine et formé entre eux des associations. Il existe aujourd'hui dans l'île de Ré plus de trois mille *parqueurs* et environ neuf cents *clairayeurs*, exploitant une étendue totale qui dépasse deux cents hectares et dont les produits ont atteint, en 1863, le chiffre de 53,000 francs.

Tandis que ces travaux se poursuivent sur les côtes de l'Océan, M. Henri Aucapitaine appelle l'attention sur les mollusques céphalopodes du littoral de l'Algérie. Il pense que l'on pourrait facilement multiplier dans les parcs huîtriers ces mollusques, dont la chair savoureuse et assez délicate apporterait un utile supplément à l'alimentation des masses; il faudrait pour cela répartir ces œufs sur les tuiles ou les fascines des huitrières ; mais il faudrait surtout, par des mesures préventives, protéger le développement des jeunes sujets contre leurs ennemis, tels que les squales et les crustacés, et surtout contre les pêcheurs, qui en emploient des milliers comme appât. La propagation des seiches et des calmars serait un très-beau succès.

L'Algérie n'est pas restée étrangère aux efforts tentés en pisciculture dans ces derniers temps. M. le général Liébert s'est occupé du repeuplement des eaux douces aux environs de Milianah. Des carpes, mises dans les bassins du Cercle et de l'Oued-Boutan, ont fini par s'y conserver et s'y propager. Il est vrai que les carpes de ces bassins ont un goût prononcé de bourbe, mais elles le perdent quand elles ont passé environ quinze jours dans une eau courante: il paraît qu'elles sont alors excellentes à manger et aussi fines que les meilleures carpes d'Europe. On ne saurait trop encourager ces essais, appelés à augmenter les richesses de notre colonie. A. Dupuis.

Liste, par ordre de mérite, des candidats nommés élèves à l'École forestière par décision ministérielle du 12 octobre 1864.

1 Moniot (Eugène).
2 Normand (Marie-René-Maurice).
3 De Jacquelot de Boisrouvray (Adrien-Louis-Marie).
4 Briot (Jean-Marie-Félix).
5 Trombert (Ferdinand).
6 Dubois (Joseph-Lucien).
7 Saillard (Antoine-Marie-Frédéric).
8 Bourion (Ernest-Albert).
9 Rollet (Paul-Albert-Louis).
10 Rousselet (Pierre).
11 Bramaud-Boucheron (Jean-Baptiste-Henri).
12 Brenot (Lucien).
13 De Rippert d'Alauzier (Marie-Louis-Amalric).
14 Guérin (Marie-Joseph-Albert).
15 Colomb (Louis-Léopold-Victor).
16 Deflers (Pierre-Joseph-Albert).
17 De La Porte (Adalbert-Jean).
18 Dumont (Louis-Jean-Baptiste).
19 Boulongne (Jules-Antoine-François).
20 Vinson (Elie-Honoré-Julien).
21 Calvet (Pierre-Fulcrand-Auguste).
22 Petitcollot (Nicolas-Emile).
23 Gillardoni (Eugène).
24 Pambet (Jean-Baptiste-Stanislas).
25 Landry (Victor-Désiré-Félix).
26 Molleveaux (Ambroise-Georges-Albert).
27 Josserand (Albert).
28 Gaubert (Marie-Francisque).
29 Bonnichon (Marien-Gustave).
30 Ligeret (François-Ernest).

NOTA. — Par décision ministérielle du 7 septembre 1864, M. Noël (Marie-Arthur), élève sortant de l'École polytechnique et déclaré admissible dans les services publics à la suite des examens de sortie de 1864, a été nommé élève de l'École forestière sans numéro de classement.

MUTATIONS dans le personnel de l'Administration des forêts de l'État et de la Couronne.

ARRÊTÉS OU DÉCRETS	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864 4 oct.	HUART...........	G. gén. de 3e cl. à Saales (Vosges).	G. gén. de 3e cl. à Neufchâteau, R. D. (Vosges) (1).
8	FESSARD.........	G. gén. en stage à l'insp. de Nice.	G. gén. stag. des forêts de la Couronne à Compiègne (Oise).
14	SCHULLER........	G. gén. adj. de 1re cl. à Héricourt (Haute-Saône).	G. gén. adj. de 1re classe à Delle (Haut-Rhin) (2).
Id.	ADOLPH..........	G. gén. stag. à l'inspection d'Arbois (Jura).	G. gén. stag. intérim. à Héricourt (Haute-Saône).
Id.	CARRIÈRE (P.-N.).	G. gén. stag. à l'inspection de Saint-Dié (Vosges).	G. gén. stag. intérimaire à Saales (Vosges).
19	D'HOUDOUART ✠..	Conservateur de 1re cl. à Pau.	Conservateur de 1re cl. à Nancy (3).
28	ROUSSIN DU CHATELLE (A.-E.)...	G. gén. de 3e cl. à Veynes (Hautes-Alpes).	G. gén. de 3e classe à Schirmeck (Vosges) (4).
Id.	VINCENOT.........	G. gén. en stage à Grenoble.	G. gén. stag. intérimaire à Veynes (Hautes-Alpes).

(1) En remplacement de M. Kiéfer, qui a reçu une autre destination.
(2) Poste créé par décision du 8 octobre dernier.
(3) En remplacement de M. Fliche, en congé pour cause de santé.
(4) En remplacement de M. Houël, mis en disponibilité sur sa demande.

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

SOMMAIRE : — Nominations dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur. — Médaille d'honneur accordée à un garde forestier. — Médailles et mentions honorables accordées par les comices agricoles de Sarrebourg (Meurthe), Remiremont (Vosges), les Sociétés d'Agriculture de Mâcon (Saône-et-Loire) et du département de la Haute-Saône. — Réouverture des cours destinés à préparer au grade de garde général adjoint.—Commerce des perches.

Par décret en date du 26 octobre 1864, rendu sur la proposition du Ministre des finances, ont été nommés chevaliers de l'Ordre impérial de la Légion d'honneur :

M. Serval (Jean-Baptiste-Gabriel), sous-chef à l'Administration centrale des forêts, 18 ans de services. Services exceptionnels concernant le reboisement des montagnes.

Bramand-Boucheron (Jean-Baptiste-Charles), conservateur des forêts à Chambéry (Savoie), 30 ans de services.

Sur le compte rendu à l'Empereur, par le Ministre de l'intérieur, des actes de dévoûment qui lui ont été signalés pendant le mois de juillet 1864, et aux termes d'un rapport approuvé par Sa Majesté le 1er octobre, une médaille d'honneur de 2e classe a été décernée au sieur Pierre Marchand, garde forestier à Losne (Côte-d'Or), pour : s'être rendu maître d'un cheval emporté, attelé à une voiture dans laquelle étaient cinq personnes, et plusieurs actes de dévoûment antérieurs.

Le Comice agricole de Sarrebourg (Meurthe), présidé par M. Chevandier de Valdrôme, membre du Corps législatif, vice-président de la Société forestière, a décerné :

1° Une médaille de bronze, avec une prime de 15 francs, au sieur Martin Pierron, garde forestier à Abrecheswiller.

2° Une médaille d'argent à MM. Britsch, brigadier à la maison forestière de Serlesberg, et Henry, garde communal à Frémonville.

Le Comice de Remiremont a accordé une mention très-honorable au maire de la commune de Cournimont pour reboisements importants. Ce même comice a décerné une médaille d'argent à M. Colin, de Thiéfosse, et une médaille de bronze à M. Génin de Ventron pour les améliorations apportées par eux à la culture de leurs bois.

La Société d'Agriculture de Mâcon (Saône-et-Loire) a décerné une médaille d'argent à M. Rousselot, inspecteur des forêts à cette résidence, pour travaux de reboisement. — En 1862, une semblable récompense avait été accordée à M. Rousselot, par cette même société, au concours de sylviculture.

Le sieur Creuchet, garde forestier à Froley-lès-Vesoul, a reçu de la Société d'Agriculture de la Haute-Saône, à la distribution annuelle des primes qui a eu lieu le 13 septembre 1864, une médaille de bronze et une prime de 40 fr. pour travaux de reboisement dans des terrains arides.

Nous avons publié dans notre Bulletin administratif et judiciaire, tome, IX p. 539, l'arrêté du 1er juin 1863, portant la création par la direction des forêts d'un enseignement préparatoire au grade de garde général adjoint, au moyen de cours établis dans certains centres désignés, du 1er décembre au 15 mars.

Quatre centres avaient été fixés en vertu de cet arrêté : Villers-Cotterets, Épinal, Rennes et Valence. Les résultats obtenus par cette première épreuve ont déterminé l'administration à la renouveler, à dater du 15 novembre courant; 32 préposés ont été admis à prendre part à l'enseignement pour l'année 1864-1865.

Les centres sont les mêmes, excepté celui de Valence, qui est remplacé par deux autres, Toulouse et Bourg. On lit à ce sujet dans le *Journal de l'Ain* du 28 octobre 1864 :

« ....Cette institution est assurément appelée à rendre de grands services et elle ne pouvait être mieux placée que dans notre ville, située sur la limite de la forêt de Seillon, magnifique champ d'expériences de près de 700 hectares.

« A ces cours forestiers seraient appelés des gardes et des brigadiers de plusieurs départements. Des professeurs les instruiraient sur la théorie et la pratique de tout ce qui concerne la spécialité de leurs études.

« Après des leçons sur toutes les matières, et des examens que présideraient les hommes les plus compétents dans la science forestière, les gardes et brigadiers qui auraient les meilleures notes pourraient être nommés gardes généraux ou gardes généraux adjoints. Une indemnité serait en outre accordée aux aspirants pendant toute la durée de l'enseignement.

« Il sera certainement facile, pendant ces leçons et examens, de distinguer les hommes les plus aptes à la science forestière, et aussi de se prononcer définitivement sur ce mode de recrutement dont l'expérience va être de nouveau tentée.

« Nous devons nous féliciter de ce que notre ville a été choisie pour le centre des cours de la région ; sans doute nous devons cette faveur à notre compatriote M. Vicaire, directeur général de l'Administration des forêts.

« Nous sommes persuadés que les directeurs et professeurs de ces cours trouveront à Bourg toutes les facilités et tous les locaux nécessaires pour leur enseignement.

« Indépendamment de la vaste forêt de Seillon, dont nous avons parlé plus haut, et qui présente de beaux spécimens de toutes les essences forestières, les élèves de ces cours auront encore aux portes de Bourg une belle pépinière, formée par les soins de M. Gallois, sous-inspecteur. On n'a pas oublié que cette pépinière, créée pour faciliter les reboisements de nos montagnes, a mérité les éloges de l'administration supérieure. »

Nous ajoutons que cette pépinière a valu à M. Gallois une médaille d'or qui lui a été décernée par la Société Impériale et Centrale d'Agriculture de France, dans la séance du 10 avril dernier.

D'après l'état de situation des ports d'approvisionnement de Paris, le mouvement du commerce des perches, pendant le troisième trimestre de 1864, se résume ainsi :

Inspection de Compiégne :	Arrivages	342,577
	Enlèvements	353,880
	Resté au 30 septembre 1864	44,845

Dans ce mouvement, le canal de Saint-Quentin, par le cantonnement de Beautor, figure pour 182,427 aux arrivages, 179,162 aux enlèvements. Restait au 30 septembre dernier, 41,842.

L'Oise et le canal de Manicamp, par le cantonnement de Chauny, figurent pour 105,670 aux arrivages, 120,956 aux enlèvements. Restait au 30 septembre, 1,435.

Inspection de Château-Thierry :	Arrivages	25,624
	Enlèvements	25,624
	Restait au 30 septembre	néant.

Le principal mouvement a eu lieu par le cantonnement de Dormans, où le chiffre des arrivages s'est élevé à 22,456, chiffre égal à celui des enlèvements.

SOCIÉTÉ FORESTIÈRE.

COMMISSION PERMANENTE.

Séance du 3 décembre 1864.

Présidence de M. Carrère.

La commission permanente de la Société forestière a repris le cours de ses réunions mensuelles; c'est sous la présidence de M. Carrère, l'un des fondateurs de la Société, qu'a eu lieu cette premiere réunion.

La séance est ouverte à 4 heures.

M. le Président rappelle en quelques mots à l'assemblée l'objet et l'origine de la Société forestière, fondée en 1852, sous la présidence de M. le duc de Rauzan, par des propriétaires de bois réunis dans le but de défendre, par une action collective, les intérêts du sol forestier.

Bien que le nombre des membres de la Société soit encore trop peu en rapport avec celui des propriétaires de forêts, dit M. le Président, l'initiative de la Société a déjà obtenu de premiers succès qui doivent l'encourager à poursuivre son œuvre :

Modification apportée aux dispositions du Code forestier en ce qui concerne les délits commis dans les bois des particuliers, dans le but d'amener une répression plus efficace;

Liberté d'exportation des bois et des écorces;

Facilités données par la loi à la faculté de défricher;

Circonspection plus grande apportée par le service de la vicinalité départementale dans l'application de l'article 14 de la loi du 21 mai 1836, relatif aux subventions spéciales pour dégradations extraordinaires des chemins vicinaux, en ce qui concerne les exploitations de forêts;

Encouragements donnés aux propriétaires pour le reboisement des montagnes, etc.

Tels sont les premiers pas faits dans la voie de l'amélioration; mais notre tâche n'est pas terminée, il nous reste encore, outre celles que votre initiative pourrait proposer, plusieurs questions importantes à étudier et à suivre, notamment :

L'inégalité des charges qui pèsent sur les différents combustibles, à leur entrée dans les centres de consommation, ainsi que sur les fers et les bois destinés aux constructions;

La révision des tarifs en ce qui concerne le transport des bois sur les chemins de fer et les canaux;

La révision des dispositions législatives qui dispensent les bois de l'État des centimes départementaux et communaux, surchargeant ainsi les autres propriétés boisées situées dans les mêmes communes;

La révision de l'impôt foncier qui pèse sur le sol forestier, etc., etc.

L'œuvre que le concours des membres de la Société forestière nous a permis d'entreprendre n'est pas achevée; et, tout en réclamant la continuation de ce concours, nous devons appeler à notre aide tous les propriétaires de bois pour nous mettre ainsi plus à même de poursuivre notre carrière avec un redoublement de zèle et d'activité.

En considérant le développement de toutes les industries et de tous les produits agricoles, croissant sans cesse, grâce à l'initiative personnelle des citoyens, les propriétaires de forêts doivent comprendre que l'isolement et l'inaction de leur part les exposeraient à être fatalement les victimes de cette activité.

Pour une modique souscription de 12 fr., fixée à ce prix, afin de la rendre abordable par tous les intérêts, quelque minimes qu'ils soient, les membres de la Société peuvent s'entr'aider dans la défense de leurs intérêts communs, et agir avec persévérance; ils sont tenus au courant des démarches de l'association par les *Annales forestières*, publication mensuelle qui leur est envoyée gratuitement en échange de leur souscription; ils peuvent à l'aide de ce recueil discuter toutes les questions qui les intéressent et faire entendre partout leurs justes plaintes; — un comité, dit *du Contentieux*, aide de ses conseils tous les sociétaires qui lui en font la demande.

Nous ne saurions donc, ajoute M. le Président en terminant, assez insister sur l'action considérable que pourrait avoir la Société composée de tous les propriétaires de bois; aussi engageons nous tous les membres de la Société, et notamment ceux qui composent cette assemblée, à faire auprès des propriétaires de bois, que l'hiver va ramener à Paris, toutes les démarches et les insistances nécessaires pour les déterminer à nous apporter leur adhésion et leur concours.

Déjà quelques anciens membres qui avaient momentanément abandonné la Société, appréciant mieux les services rendus par elle, sont revenus et demandent à être réintégrés sur la liste des sociétaires. Ce sont, d'après les dates de leurs demandes :

MM. le marquis de La Guiche,
le marquis du Parc,
le marquis Amelot de Chaillou,

MM. Ern. Maire,
E. Bagré,
de Borne de Grandprey,
du Martray,
le duc de Maillé,
le marquis d'Andelarre.

Des adhérents nouveaux, présentés aux termes de l'article 17 du règlement par des membres de la Société, demandent à être admis par la commission permanente ; ces adhérents sont :

MM. le prince de Chalais-Périgord,
Cugnotet, propriétaire dans la Côte-d'Or,
Armand Vieillard, propriétaire dans le Haut-Rhin.

Le rapporteur de la commission exécutive a conclu au nom de la commission à l'admission des membres dont les adhésions lui sont parvenues, et je mets aux voix les conclusions du rapport de la commission exécutive.

Les conclusions sont adoptées et la commission permanente ordonne l'inscription des adhérents qui en ont fait la demande sur la liste des membres de la Société.

Il est rendu compte de la situation de la question de la révision du tarif de l'octroi en ce qui concerne les combustibles et les fers, les fontes et les bois destinés aux constructions. La commission, sur l'exposé des faits, prescrit quelques mesures d'instruction complémentaire, desquelles il lui sera rendu compte à sa plus prochaine réunion mensuelle.

Le rapporteur du comité du *contentieux* expose qu'un propriétaire d'un des départements les plus boisés a signalé à la Société les faits importants que voici :

Le garde d'un propriétaire de bois a dressé, dans le courant du mois de novembre dernier, un procès-verbal contre deux individus trouvés par lui sortant du bois appartenant à ce propriétaire, et porteurs l'un et l'autre d'une charge à dos de branches vives et vertes de bouleaux, ayant moins de 2 décimètres de circonférence. — Ces individus ayant accompagné le garde au ressouchement, il fut reconnu que ces délinquants avaient coupé la cime de trois mille brins de bouleaux vifs au-dessous de deux décimètres de circonférence, lesdits brins provenant de semis naturel ayant moins de cinq ans.

Le procès-verbal dûment affirmé et enregistré a été adressé à M. le procureur impérial, qui, au lieu de poursuivre ces délinquants devant

le tribunal correctionnel, a transmis les pièces au commissaire de police du canton dans lequel sont situés les bois, pour qu'il eût à poursuivre le fait, par application de l'article 194 du code forestier modifié par la loi du 18 juin 1859, devant le tribunal de police de ce canton.

Le propriétaire n'acceptant pas cette juridiction a repris les pièces qu'il adresse à la Société en lui faisant connaître que les arbres ainsi mutilés sont âgés de moins de cinq ans, ce que ne constate pas le procès-verbal.

Aux termes de l'article 194 du code forestier modifié par la loi du 18 juin 1859, l'amende pour la coupe ou l'enlèvement de bois qui n'auront pas 2 décimètres de tour est de 2 fr. pour chaque fouée ou charge d'homme. Ce fait peut être aussi punissable d'un emprisonnement de cinq jours au plus. — Mais aux termes du dernier paragraphe de ce même article 194, s'il s'agit d'arbres semés ou plantés dans les forêts depuis moins de cinq ans, la peine est d'une amende de 3 fr. par arbre, quelle qu'en soit la grosseur, et en outre d'un emprisonnement d'un mois au plus.

Le tribunal de police n'est donc pas compétent pour statuer dans ce deuxième cas, qui est celui applicable à l'espèce.

Il ne peut être douteux que les arbres de moins de cinq ans, provenant de semis naturel ou semés de main d'homme, tombent indistinctement sous l'application des dispositions finales de l'art. 194 et constituent un délit de la compétence exclusive de la juridiction correctionnelle. Il n'y a, dès lors, pas lieu à renvoi devant le tribunal de police.

L'absence de mention de l'âge des arbres dans le procès-verbal dressé par le garde ne rend pas le tribunal de police compétent, car si le prévenu ou le propriétaire, se portant partie civile, alléguait le fait devant cette juridiction, le juge de police devrait se déclarer incompétent, ce qui occasionnerait des frais inutiles. Le procès-verbal étant complété par des observations postérieures, le délit conserve son caractère et doit rester soumis à la juridiction qui seule peut prononcer une peine en rapport avec le préjudice considérable qu'il a causé, et de nature à arrêter les délinquants, dont l'industrie lucrative à laquelle ils se livrent compense et au delà, par ses bénéfices, les amendes que les tribunaux de police peuvent prononcer. Dans l'espèce, l'amende, au lieu d'être de 2 francs pour chaque prévenu, doit être de 9,000 fr., aux termes de l'article 194, et le tribunal peut ajouter la peine de l'emprisonnement pour un temps qui ne peut excéder un mois. C'est précisément pour des faits de la nature de ceux dont le plaignant a

été victime, que les modifications apportées au code forestier ont été édictées, afin de pouvoir rendre la répression efficace.

Une députation de la Société forestière, admise il y a quelques années auprès de M. le garde des sceaux, pour se plaindre du refus que faisaient les parquets, de suivre d'office les délits forestiers commis dans les bois des particuliers, avait reçu de Son Excellence l'espérance que des instructions formelles seraient adressées aux magistrats qui les composent afin que les faits desquels se plaignait la Société ne se renouvellent plus ; une circulaire ministérielle du 5 décembre 1859 réalise, en effet, les assurances données à la Société, en s'exprimant ainsi :

« Jusqu'à ces derniers temps, le code de 1827 semblait avoir voulu « réserver la protection de l'action publique pour les bois soumis au « régime forestier, et laisser à l'initiative privée le soin de poursuivre « la réparation des dommages causés aux autres classes de la propriété « boisée.

« Le ministère public s'était presque toujours conformé à cette in« terprétation, etc... Cet état de choses a motivé des réclamations « nombreuses et persévérantes, et c'est pour y donner satisfaction que « la plupart des dispositions de la loi nouvelle ont été introduites « dans le code forestier.

« Il résulte de l'exposé des motifs du rapport de la commission et « de la discussion, que *tous les bois*, sans distinction aucune, doivent « être à l'avenir l'objet d'une protection également efficace, et que « l'intérêt vraiment supérieur en cette matière n'est pas seulement la « conservation des bois de l'État ou des communes, mais la défense « de la propriété boisée en général.

« En se pénétrant de ces idées, le ministère public devra donc, à l'a« venir, donner une extension plus grande à sa surveillance et à son « action, etc., etc...

« Ainsi, il pourra, sous sa responsabilité, s'abstenir et fermer les « yeux sur les infractions légères que le besoin inspire, et que l'usage « semble excuser; il poursuivra, au contraire, avec énergie celles qui « seront le résultat de *la malveillance, de la spéculation, de l'esprit* « *de désordre, et qui auront pour auteurs des* RÉCIDIVISTES INCORRIGI« BLES, etc. (1). »

Aussi ne s'expliquerait-on pas le refus du parquet dans le ressort duquel se trouvent les propriétés du plaignant, après une nouvelle tentative de ce dernier.

(1) Voir Bull. adm. et jud. des *Ann. for.*, t. VIII, p. 469, la circulaire du 5 décembre 1859, *in extenso*.

Le Comité du contentieux est d'avis que le propriétaire plaignant soit invité à faire une nouvelle démarche auprès du procureur impérial de son arrondissement, en lui déclarant l'âge des bois coupés ; et, en cas de nouveau refus par le procureur impérial, de poursuivre devant la juridiction correctionnelle le délit qui préjudicie ce propriétaire ; il propose que copie des pièces adressées à la Société forestière, par celui de ses membres dont les intérêts n'auront pas reçu la protection que la loi lui garantit, soient, par la Société elle-même, transmises à M. le garde des sceaux, en rappelant à Son Excellence les promesses faites à la Société, ainsi que les termes de la circulaire du 5 décembre 1859, en la priant en outre, de vouloir bien faire poursuivre d'une manière utile le fait incriminé, fait journellement reproduit par certains fabricants de balais qui pillent et détruisent sans cesse les bois pour se procurer par le vol, les matières nécessaires à l'industrie d'autant plus lucrative à laquelle ils se livrent, que ces matières premières à l'aide desquelles ils produisent les objets de leur commerce ne leur coûtent rien.

L'assemblée consultée adopte les conclusions du comité du contentieux.

L'assemblée, aux termes de la décision du 4 juin dernier, qui autorise la commission permanente réunie, à fixer l'époque de la réunion du mois suivant à une autre date que celle du 3, décide que : vu les exigences du renouvellement de l'année, qui entraînent à des occupations exceptionnelles et absorbent la première quinzaine du mois de janvier; la prochaine réunion de la commission permanente sera fixée au jeudi 18 janvier 1865, à trois heures après midi.

La séance est levée à cinq heures trois quarts.

CALENDRIER FORESTIER.

JANVIER.

Préparation du sol. — Les travaux généraux, tels que défoncements et labours, doivent être terminés. La courte durée des jours, la rigueur de la température, la gelée, la neige, les intempéries de l'air, seraient autant de circonstances défavorables.

Si pourtant on n'a pu achever en temps utile certains de ces travaux, il faut se hâter de le faire avant le printemps, surtout si l'on a des

semis ou des plantations à opérer en février ou en mars sur des terrains non défoncés encore, car il doit toujours y avoir un mois au moins d'intervalle entre la dernière façon donnée au sol et les travaux de repeuplement. Sans doute, ce travail est alors plus pénible et surtout plus coûteux; mais il y a une compensation en ce que le sol, émietté par les alternatives de gel et de dégel, se trouve ainsi mieux préparé pour les semis et les plantations. Toutefois, ce laps de temps peut être supprimé, si le terrain destiné à la culture forestière est en herbages.

Les labours s'exécutent, suivant les circonstances, à la charrue, à la pioche, à la houe, à la bêche, etc. Ces derniers donnent un meilleur travail; mais, comme ils coûtent beaucoup plus cher, on ne doit y recourir que dans les cas où ils sont impérieusement commandés; par exemple, dans les sols encombrés d'obstacles, tels que pierres, arbres, vieilles souches, etc., qui rendraient à peu près impossible le fonctionnement de la charrue.

Les terrains situés en pente rapide doivent être labourés par bandes alternes d'un mètre de largeur, et dans le sens transversal à la pente; quelque instrument qu'on emploie, le sol doit être bien ameubli. Un labour en plein aurait l'inconvénient d'exposer les terres et les graines à être entraînées par les eaux pluviales.

En général, les labours forestiers doivent être peu profonds, d'abord pour diminuer la dépense, ensuite pour assurer la réussite des semis, enfin pour empêcher la levée d'une foule de mauvaises herbes, qu'un labour profond provoquerait, et dont la destruction exigerait des binages et sarclages longs et dispendieux. Dans les terres sujettes à se gonfler par l'humidité, les labours ne doivent pas dépasser une profondeur de $0^m,04$ à $0^m,05$, afin que, la radicule atteignant de bonne heure un sol où elle se fixe solidement, les jeunes plants ne soient pas exposés à être déchaussés par le dégel.

Dans le Midi, on fait à cette époque le premier labour dans les vignes où l'on doit semer ou planter des chênes-liéges. On ouvre avec l'araire cinq sillons, aussi profonds que possible, alternativement à droite et à gauche de la rangée de ceps qui doit recevoir les glands.

Les labours sont souvent suivis d'un hersage, surtout dans les terres fortes ou argileuses sujettes à se durcir à l'air.

En ouvrant les trous pour les arbres de ligne à planter, on aura soin de mettre sur trois côtés différents les trois couches de terre, savoir : 1° la couche supérieure gazonnée; 2° la terre végétale; 3° le sous-sol. Nous verrons plus tard les motifs de cette séparation.

Travaux d'assainissement. — Les travaux de ce genre déjà existants

doivent être soigneusement entretenus. On profitera de l'abondance des eaux dans cette saison pluvieuse pour reconnaître les points sur lesquels il y aurait avantage à creuser plus tard de nouveaux fossés, dont on marquera le tracé par des jalons. Un examen de ce genre, fait à cette époque avec l'attention nécessaire, est plus sûr et prépare de meilleurs résultats que les travaux de nivellement.

Conservation des graines. — On visitera fréquemment les graines qui sont renfermées dans des caisses ou des silos; on aura soin de les préserver de la chaleur en les tenant dans un endroit frais, et de l'humidité en les remuant de temps à autre.

Si les graines, atteintes par l'humidité, commencent à moisir, on choisira un temps sec pour les étaler. On séparera et on jettera celles qui sont gâtées; puis on remettra les autres comme auparavant, mais avec plus de soin. Les graines de l'aune et les arbres résineux se conservent mieux dans les cônes.

On stratifiera, dans du sable un peu humide et maintenu tel, et dans un lieu chaud et abrité, les graines lentes à germer, telles que noix, noisettes, merises, cornouilles, et en général les graines à noyau qui doivent être semées au printemps; cette opération, qui consiste à disposer les graines et le sable par *strates* ou lits alternatifs peu épais, hâte la germination et fait gagner un an sur la croissance des jeunes arbres.

On conservera au contraire dans du sable bien sec les semences à germination prompte, et surtout les grosses graines féculentes (glands, faînes, châtaignes, marrons d'Inde, etc.). Si, malgré tous ces soins, ces graines germent prématurément, on doit se disposer à semer plus tôt, et, en attendant, on donne un peu d'air à celles qui germent, afin d'empêcher l'échauffement et la pourriture.

Semis. — On en fait peu dans cette saison rigoureuse; dans les pépinières, on sème les graines à noyau, en ayant soin de recouvrir ensuite le sol avec de la paille ou mieux des feuilles sèches. On doit, par la même occasion, entretenir ou rétablir les abris de ce genre qui auraient été faits sur les semis d'automne et sur les jeunes plants d'arbres verts. Pour empêcher la dispersion de ces feuilles par les vents, on les charge d'épines, de genêts ou de ramilles. En un mot, tout ce qui craint la gelée doit être l'objet de soins attentifs.

Ce n'est pas ici le lieu de discuter quel est, du semis ou de la plantation, le mode qui mérite la préférence. Nous dirons seulement que le premier de ces modes est en général plus facile et plus économique.

Plantations. — Il est néanmoins des cas dans lesquels on doit pré-

férer la plantation ; les principaux se présentent : 1° dans les terrains très-peu consistants, surtout crayeux, où les semis réussissent difficilement, à cause des gelées qui déchaussent les jeunes plants ; 2° dans les lieux exposés au parcours des bestiaux ; 3° dans les fonds trop humides, où la graine serait exposée à pourrir ; 4° dans les terrains riches et substantiels, où il pousse une grande quantité d'herbes, qui étoufferaient le semis, à moins de sarclages fréquents et par suite très-dispendieux ; 5° dans les vides de médiocre étendue qui se forment dans les plantations déjà existantes, et où les essences qui redoutent le couvert languiraient et finiraient même par succomber ; 6° dans les plantations de ligne, les allées, sur le bord des cours d'eau, des routes et des chemins, etc.

Dans un sol léger, modérément humide, on peut, s'il ne gèle pas, planter en janvier les jeunes arbres de cinq à dix ans de pépinière. Mais en général les plantations un peu importantes, surtout celles de jeunes sujets, seront de préférence, même sous les climats tempérés, ajournées à la fin du mois de février.

Boutures. — On coupe les branches à bouturer en tronçons de 0^{m},25 de longueur, ayant chacun plusieurs yeux ou boutons, et on les enfonce à moitié par le gros bout dans du sable frais, ou de la terre légère et meuble, et dans un endroit qui soit à l'abri de la gelée, du hâle et du soleil.

Travaux d'intérieur. — Quand les jours sont trop mauvais pour permettre les travaux au dehors, on met le temps à profit en réparant les outils et instruments, ainsi que les clôtures sèches.

Travaux d'entretien. — L'époque est favorable pour les nettoiements et les éclaircies, surtout si l'on prévoit que les travaux des champs puissent y mettre obstacle dans d'autres saisons. Nous avons à peine besoin de dire que l'on doit procéder, dans les éclaircies, avec beaucoup de discrétion, et s'exposer, s'il le faut, à laisser le massif trop touffu plutôt que trop clair. Si une éclaircie bien faite est favorable aux bois, celles qui espaceraient trop les arbres leur seraient funestes. Il faut donc de deux maux choisir le moindre. Même observation pour les furetages.

Dans les jeunes taillis ou futaies, on se contentera d'enlever les morts-bois et les brins traînants, et l'on se préoccupera plutôt de l'espacement à donner au massif que du choix des essences à conserver.

Élagages et émondages. — On se hâte de terminer les opérations de cette nature qui n'auraient pu être entreprises et achevées à l'automne, et qui pourraient être ajournées sans inconvénient. Ainsi, on débar-

rassera des branches mortes les tiges des arbres isolés ou formant des avenues ; le bois sec doit être coupé proprement et rez tronc.

Exploitations. — Les abatages continuent et sont en pleine activité. Quelques circonstances néanmoins doivent les faire suspendre momentanément ; ce sont : la neige ; les fortes gelées, qui pourraient endommager les souches ou faire casser les arbres dans leur chute ; les grands vents, qui ne permettraient pas de bien diriger cette chute et exposeraient les arbres à éclater avant leur coupe complète, ou à tomber sur les réserves. Dans ces moments, on s'occupera donc surtout du débit et du façonnage des bois dans les loges et les ateliers à couvert (sabottage, raclerie, boissellerie, fente des cercles et du merrain, etc.).

On s'attachera à établir le plus d'ordre possible dans la distribution des diverses parties de la coupe entre les employés et les ouvriers, et surtout entre les bûcherons ; on rangera et on façonnera les bois au fur et à mesure de leur abatage, et, autant que possible, on en débarrassera le parterre de la coupe, en les réunissant sur des places de dépôt provisoires, en attendant qu'on puisse les transporter au dehors définitivement.

Préparation des écorces. — On laisse debout dans les taillis, pour ne les exploiter qu'au printemps, les essences destinées à être écorcées, chêne, bouleau, frêne, robinier, tilleul, etc. « Dans certaines contrées, dit M. Noirot, on prépare l'écorcement du chêne en coupant les brins de taillis de manière à laisser une partie de l'écorce adhérente à la souche ; les avantages qui en résultent sont d'abréger la durée du travail de l'exploitation définitive et de disposer la souche à pousser des rejetons aussitôt que la sève se met en mouvement. »

Gemmage des pins. — On commence à préparer les pins maritimes pour le gemmage. « Le *résinier* enlève le gros de l'écorce sur une hauteur de $0^m,80$ environ à partir du collet et sur une largeur de $0^m,18$ à $0^m,20$. On racle l'écorce, afin que la résine, qui quelquefois s'écarte et coule à côté de la quarre, puisse être recueillie, ce qui serait difficile si elle entrait dans les crevasses de l'écorce. Le résinier ou gemmier choisit à cet effet le côté de l'arbre dont la forme et la pente paraissent favoriser le plus l'écoulement de la résine ; cependant c'est l'Est qu'il préfère quand il n'y a pas d'obstacle. Le motif en est que les vents régnants de l'ouest arrêtent la croissance à la partie de l'arbre sur laquelle ils agissent, et qu'à la face opposée, à l'abri de ces vents, l'arbre prend ordinairement plus d'accroissement. » (Lorentz, *Ann. forest.*, 1re série, I, 122.)

Transport des bois. — Cette saison est la meilleure pour effectuer

les transports et débardements de bois, surtout dans les terrains humides et argileux, où l'on ne peut faire ces opérations que par les fortes gelées. Mais cela est vrai aussi pour toutes les circonstances; car on peut avoir alors à de meilleures conditions et réunir en temps opportun les ouvriers et les attelages que le chômage des travaux agricoles laisse souvent inoccupés.

L'enlèvement des bois, et surtout celui des grandes pièces, offre bien plus de difficultés dans les localités montagneuses et escarpées; c'est là surtout que l'on devra profiter des neiges pour établir des traîneaux et des glissoires qui faciliteront singulièrement la traite des bois coupés et façonnés.

Entretien des chemins. — Il est nécessaire que les routes et les chemins soient en aussi bon état que possible. On doit donc les entretenir avec soin, combler les ornières, recouvrir de cailloux les parties usées, rétablir les pentes latérales, recreuser les fossés, dégager les ponceaux et gargouilles qui servent à l'écoulement des eaux. (Voir *Ann. forest.*, 1re série, II, 719.)

Surveillance. — La fréquence et la gravité des délits, qui augmentent avec la rigueur de la saison, doivent stimuler l'activité et la vigilance des personnes préposées à la garde des forêts. Cette surveillance, pour être efficace, doit s'attacher à prévenir plutôt qu'à verbaliser et à réprimer les délits.

PRIX PROPOSÉ PAR LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET CENTRALE D'AGRICULTURE DE FRANCE

POUR LA DÉTERMINATION COMPARATIVE DE LA COMPOSITION IMMÉDIATE DU TISSU LIGNEUX DES BOIS.

Dans la séance de la Société impériale et centrale d'agriculture du 27 juillet 1864, présidée par M. Chevreul, M. Payen exprimait la pensée qu'au moment où l'attention publique est vivement appelée vers les grands travaux forestiers tels que : le reboisement des montagnes, la mise en culture des landes, les diverses applications des bois aux constructions à l'établissement des voies ferrées, etc., un des meilleurs moyens d'élucider plusieurs questions qui se rattachent aux propriétés, aux usages et à la conservation des bois de différentes essences forestières, consisterait à ouvrir un concours en vue d'obtenir une détermination exacte et comparative de la composition immédiate du tissu ligneux des principaux arbres de haute futaie, et il annonçait, qu'un programme

relatif à cet intéressant sujet d'études expérimentales pourrait être prochainement soumis à la section des sciences physico-chimiques agricoles, puis à la société.

La Société impériale et centrale d'agriculture a adopté ce programme, et créé un prix de 2,000 fr. pour l'analyse comparative des bois, d'après le programme qui lui a été présenté, au nom de la section des sciences physico-chimiques, par M. Payen, et ainsi conçu :

« Les utiles travaux qui s'accomplissent en vue de la plantation et de la mise en culture des landes, du reboisement des montagnes et des terrains en pentes rapides, fixent en ce moment l'attention publique et donnent un grand intérêt à toutes les questions qui se rattachent aux propriétés spéciales des différentes essences forestières, à leurs applications variées, comme à la conservation des bois employés soit dans les constructions, soit dans l'établissement des voies ferrées.

« Parmi les moyens d'élucider plusieurs de ces questions importantes et d'en préparer la solution définitive, on peut mettre en première ligne la détermination précise de la composition immédiate du tissu ligneux des différents arbres de haute futaie.

« Les anciennes analyses élémentaires ont établi que la masse ligneuse lavée par l'eau, l'alcool, l'éther, les solutions faibles alcalines et acides contient des proportions de carbone variables, suivant les essences, entre 49 et 53 centièmes du poids total, le surplus étant supposé contenir l'hydrogène et l'oxygène dans les rapports qui constituent l'eau. On a reconnu, depuis, que toujours il s'y trouve un léger excès d'hydrogène (variable entre entre 2.5 et 10 millièmes).

« Plus tard on est parvenu à extraire des tissus ligneux d'arbres d'espèces différentes un principe immédiat nettement déterminé, contenant l'hydrogène et l'oxygène dans le même rapport que l'eau, et renfermant une proportion constante de carbone, représentée par la fraction continue 0,444...

« Ce principe immédiat, dont la formule admise est $C^{12} H^{10} O^{10}$, a pu être isolé, par les mêmes moyens et offrant une composition élémentaire identique, du tissu cellulaire d'un grand nombre de végétaux et même des enveloppes de toute une classe d'animaux connus sous la dénomination de TUNICIERS ; il est aujourd'hui généralement désigné sous le nom de *cellulose.*

« Des recherches plus récentes ont démontré qu'un grand nombre de bois contiennent, dans leurs tissus, même dans le cœur jusqu'à un certain âge, et parfois à l'intérieur de leurs fibres ligneuses, des granules d'amidon, principe immédiat également bien déterminé, isomérique avec la cellulose.

« Peut-être existe-t-il, en outre, dans le bois, d'autres principes immédiats isomériques avec la cellulose, plus ou moins résistante, et l'amidon; il serait désirable que l'on parvînt à les isoler et à les caractériser nettement par leur composition élémentaire, leurs propriétés distinctes et même leur équivalent.

« En tout cas, puisque la plupart des bois varient suivant les substances qui accompagnent la cellulose aux différents âges et suivant les essences forestières, et que le bois, dans son ensemble, donne à l'analyse 49 à 53 centièmes de ce dernier élément, il faut bien que d'autres substances organiques, plus riches en carbone, s'y rencontrent aussi.

« On peut extraire la cellulose résistante du bois réduit en poudre, soit en l'attaquant, à deux reprises, par une solution étendue de potasse que l'on fait concentrer en contact avec lui jusqu'à siccité (voir le *Recueil des savants étrangers de l'Académie des sciences de l'Institut*, t. VIII et IX), soit à l'aide d'une méthode de fabrication en grand de la pâte à papier, qui consiste à traiter les bois en copeaux par l'acide chlorhydrique étendu de 9 parties d'eau. L'ébullition, pendant dix à douze heures, transforme en glucose la cellulose faiblement agrégée. (Procédé Pelouze, *Annales de chimie*, t. LII, p. 72.) Tandis que la partie résistante, épurée par les moyens usuels, offre sous le microscope la texture des fibres ligneuses non incrustées, sa composition et ses propriétés montrent qu'elle est alors identique avec la cellulose des différentes origines. (Voir les *Annales du Conservatoire des arts et métiers*, avril 1862, p. 610.)

« Quelle que fût, d'ailleurs, la distribution de ces substances injectées dans l'épaisseur des parois des fibres et cellules, appliquées à l'intérieur des cavités ou réparties dans les espaces intercellulaires, il serait fort intéressant de les obtenir isolées et pures, constituant alors des principes immédiats bien définis, dont il fût possible de vérifier la composition et les propriétés.

« On sait que les cendres et l'azote des différents bois à l'état normal, variables suivant l'âge et les essences des arbres et quelques autres circonstances, ont été déterminés par plusieurs chimistes; toutefois il serait nécessaire d'exécuter ces déterminations préalables, ainsi que celles relatives au tannin et aux matières grasses ou résineuses, sur les nouveaux échantillons soumis à l'analyse. Enfin, relativement aux composés pectiques observés depuis longtemps dans les couches corticales d'un grand nombre de plantes, bien qu'ils ne se soient pas rencontrés dans le corps ligneux des arbres, il serait convenable de les y chercher encore.

« Peut-être, en définitive, la composition immédiate de certains

tissus ligneux étudiés à fond ne serait-elle pas moins complexe que celle du suint de la laine de mouton déterminée par M. Chevreul.

« Les considérations qui précèdent ont décidé la Société impériale et centrale d'agriculture de France à mettre au Concours les questions précitées, relatives à la composition immédiate des bois : elle fonde un prix de 2,000 fr., qui sera décerné à l'auteur des quatre analyses immédiates comparées suivantes :

« 1° Bois normal du cœur du chêne ((*Quercus robur* ou *pedunculata*) récemment abattu, ayant au moins 40 ans;

« 2° Bois d'un frêne (*Fraxinus excelsior*), âgé de 25 ans au moins; ici l'échantillon analysé devra comprendre toute la masse ligneuse (jusqu'au liber exclusivement);

« 3° Bois normal d'un pin (*Pinus maritima* ou *silvestris*), ayant au moins 25 ans, et bois normal d'un peuplier (*Populus tremula* ou *alba*), de 20 ans au moins.

« Ces deux derniers, également abattus récemment, et l'échantillon soumis à l'analyse immédiate, comprenant toute la masse ligneuse, à l'exclusion des couches corticales, la Société demande, en outre, l'analyse immédiate du tissu ligneux des mêmes arbres plus jeunes, ayant seulement 5 ans, en signalant les différences entre la composition immédiate du tissu ligneux aux deux âges.

« Les mémoires envoyés au Concours devront être accompagnés des échantillons des bois analysés et des principes immédiats obtenus. Le nom de l'auteur sera inscrit dans un pli cacheté, qui pourra être ouvert si les commissaires de la Société (section des sciences physico-chimiques agricoles (1), jugent utile d'appeler l'auteur à la vérification des résultats. La date de l'abatage des arbres aura dû être constatée régulièrement.

« Le prix sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance générale de mai 1867.

« Les mémoires et les échantillons devront être déposés au secrétariat de la Société, rue de Grenelle-Saint-Germain, 84, avant le 1er août 1866. »

Nous ne pouvons qu'applaudir à ces tendances, destinées à stimuler le zèle de tous ceux qui s'occupent de questions forestières et agricoles.

(1) Composée de MM. Chevreul, Payen, Boussingault, Becquerel, Dumas et Barral.

BULLETIN FORESTIER.

La situation est, à bien peu de chose près, la même que le mois dernier. Les cours des bois à brûler n'ont pas beaucoup changé; il s'est fait même peu de marchés, ce qui se comprend facilement si l'on considère que le commerce de Paris n'aborde les prix très-élevés que quand il ne peut faire autrement. Les prix de vente au détail, dans les chantiers parisiens, ne peuvent pas varier dans de trop grandes proportions, et suivre exactement les fluctuations des prix d'achats en gros ; ces derniers sont donc une affaire capitale pour les marchands de Paris, qui résisteront toujours énergiquement à la hausse.

Depuis le 15 novembre, trois ou quatre marchés seulement ont été conclus sur les ports de Clamecy. Ces marchés, de l'importance de 500 à 600 décastères, portaient sur des bois neufs de l'hiver 1863-1864; ils ont été traités au prix de 115 à 120 fr. Tous les bons lots qui sont entre les mains de détenteurs disposés à vendre en ce moment, sont tenus à 120 fr.; les bois ordinaires ne seraient pas laissés à moins de 115 fr., bien qu'il y ait une différence bien plus considérable entre les deux sortes de bois sous le rapport de la qualité. Les bonnes traverses de bois neufs sont cotées de 90 à 100 fr. le décastère, et les bois blancs de 75 à 80 fr. payables à six mois, ou au comptant avec 3 pour cent d'escompte.

Les menuises sont rares et recherchées ; les carbonisations de 1863 en ont enlevé près de 3,000 décastères. Celles de premier choix sont tenues au prix de 75 fr., et les ordinaires à celui de 62 à 65 et 70 fr. le décastère.

La saison des bois de flot n'est pas encore venue ; car, le détail de ces bois, c'est-à-dire leur acquisition par le commerce de Paris, n'a lieu ordinairement qu'en mars et avril. Néanmoins, une affaire importante vient d'être traitée à de bons prix. 700 ou 800 décastères de traverses ordinaires, des flots d'Yonne, ont trouvé acheteur à 87 ou 88 fr. le décastère. L'acquéreur n'est pas un marchand de bois ; mais on suppose, que malgré le prix élevé de son acquisition, il pourra peut-être trouver encore du bénéfice en recédant son lot au commerce.

Dès le 15 décembre, le flot d'Yonne était presque entièrement rendu sur les ports de Clamecy et mis à terre. Le flottage à bûches perdues a été favorisé cette année par un temps propice, et l'on espère que les bois seront très-beaux. Ils seront très-propres et bien marchands. Ils n'auront pas souffert dans les théâtres avant leur empilage ; tout donne donc lieu de croire qu'ils seront de bonne qualité.

Pour les bois d'œuvre, les affaires sont très-calmes, tant en sciages qu'en charpentes. *L'Ancre* de Saint-Dizier nous dit que, dans la région de la Haute-Marne, on ne signale ni offres, ni demandes, et que les cours restent fermes, quoique nominaux. L'entrevous de première qualité est coté 155 fr.; le bon ordinaire 150 fr. et le médiocre 140 à 145 fr. les 200 mètres. L'échantillon de choix se vendrait 200 à 210 fr., suivant l'assortiment; le bon ordinaire, 195 à 200 fr.; le médiocre, 185 à 190 fr. Sur le port de Marseille, il y a eu quelques ventes au commencement de décembre. Les bois de sapin de l'Adriatique se sont vendus de 55 à 56 fr. le stère pour les poutres, 50 à 52 fr. pour les poutrelles et 26 fr. la douzaine de planches pajoles; de ces dernières, il s'est fait un placement de 5,500. Les douelles en chêne de même provenance valent 46 à 48 fr. le 100. Quant à celles d'Amérique, elles se soutiennent à 45 fr. les 103 douelles. Les bois de pin du nord ont été placés à raison de 45 à 55 fr. la douzaine de madriers.

Les merrains, les échalas et les lattes sont toujours dans le même état : les acquéreurs se font désirer. A Metz, les perches à houblon valent 50 fr. le 100.

Les écorces ont donné lieu, vers le milieu du mois, à quelques transactions. Des marchands tanneurs de Sens ont payé 160 à 165 fr., les 104 bottes de $1^m,17$ de long, sur $1^m,17$ de circonférence. Ces marchés sont importants, paraît-il; il s'agirait de 30,000 à 40,000 bottes.

DELORME.

On lit, à l'occasion des écorces, dans le journal la *Halle aux Cuirs* du 22 décembre :

« Il ne se fait pas d'affaires en tans en ce moment; néanmoins la « baisse attendue ne se dessine pas encore.

« D'après tous les renseignements, puisés à des sources certaines, « la récolte prochaine des écorces sera très-abondante si la saison « seconde l'écorçage, car partout ou à peu près, on coupera beaucoup « de bois. »

On lit dans *l'Ancre de Saint-Dizier* du 29 décembre :

«Le 22 de ce mois, l'administration des forêts mettait en vente deux petites forêts domaniales, en fonds et superficie, situées dans notre arrondissement. Le bois de Baudray, le plus important, 344 hectares, a trouvé acquéreur ; l'autre, le bois de Léparmont, de 175 hectares, n'a pas été vendu. Une nouvelle adjudication de ce lot est annoncée pour le 9 janvier.

«Il paraît certain que l'Etat va entrer largement dans cette voie inau-

gurée par la vente de quelques forêts, et qu'un projet de loi sera présenté au commencement de la session législative pour demander la vente de forêts assez considérable. Le but serait, par ce moyen, d'avoir des ressources importantes destinées à l'achèvement des grands travaux publics nécessaires à la France.

« Cette mesure s'explique aussi par la crainte de voir dans un temps donné, certains produits forestiers diminuer beaucoup de valeur par la substitution du coke au charbon de bois, qui tend à se généraliser dans l'industrie.

« Il n'est pas question d'affaires en bois d'œuvre. L'exploitation est poussée activement.

« Quelques lots de bois à charbon ont été vendus dans ces derniers temps. Les prix varient, suivant la qualité des bois et la position des coupes, de 7 fr. 25 à 8 fr. 50 le double stère. »

A Paris, les prix de détail montrent une tendance à la hausse.

Erratum. Dans notre Bulletin du mois dernier, page 333, aux lignes 19, 32, et 41, au lieu de : *écorçage*, lisez : écoulage.

PRIX COURANT DES ÉCORCES DE LA MAISON FISETTE, DE NAMUR.

Ecorces fines de taillis. . . . 155 fr. les mille kilog en grains.
— baliveaux modernes. 120 fr. — ou 10 fr. de plus par 1,000 kilog. moulues. Le tout rendu sur wagons à Namur. Conditions de payement ordinaires.

TABLEAU COMPARÉ DE L'ENTRÉE A PARIS

DES BOIS A OUVRER, DES COMBUSTIBLES, DES FERS ET DES FONTES PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE 1864.

DÉSIGNATION des MATIÈRES.	NATURE d'unité.	DROIT D'OCTROI décime compris	QUANTITÉS entrées en novembre.		DIFFERENCE sur le mois correspond[t]	
			1864.	1863.	Augmentation en 1864.	Diminution en 1864.
		f, c. m				
Bois à brûler dur.........	stère	3,00,0	(1) 27,035	29,352	»	2,377
Id. blanc........	id.	2,22,0	(2) 21,536	20,550	986	»
Cotrets de bois dur.......	id.	1,80,0	4,745	2,765	1,980	»
Menuise et fagots.........	id.	1,08,0	6,027	5,963	164	»
Charbon de bois..........	hectolitre	0,60,0	454,401	389,673	64,728	»
Poussier de charbon de bois	id.	0,30,0	9,931	16,972	»	7,041
Charbon de terre.........	100 kil.	0,72,0	71,354,880	67,759,236	3,595,644	»
Charpente et sciage bois dur	stère	11,28,0	13,250	17,177	»	3,927
Id. de bois blanc....	id.	9,00,0	21,843	27,344	»	5,501
Lattes et treillages........	les 100 bottes	11,28,0	20,060	21,763	»	1,703
Bois de déchirage en chêne	mètre carré	0,21,6	667	597	70	»
Id. en sapin........	id.	0,12,0	2,157	2,487	»	330
Fers employés dans les constructions.............	100 kil.	3,60,0	1,428,898	2,644,495	»	1,215,597
Fonte Id............	id.	2,40,0	1,245,131	1,520,328	»	275,197

(1) Ces 27,035 stères de bois multipliés par 400 kil., poids du stère de bois dur, représentent 10,814,000 kil. dont la puissance calorifique égale celle de 5,407,000 kil. de houille.

(2) Ces 21,536 stères de bois multipliés par 300 kil., poids du stère de bois blanc, représentent 6,460,000 kil. dont la puissance calorifique égale celle de 3,230,400 kil. de houille.

MUTATIONS dans le personnel de l'Administration des forêts de l'État et de la Couronne.

ARRÊTÉS ou DÉCRETS	NOMS.	POSITIONS ANCIENNES.	POSITIONS NOUVELLES.
1864 3 nov.	CAVAROZ.........	G. gén. de 1re cl. (trav. d'art) à Pau (Basses-Pyrénées).	Nommé sur place sous-insp. de 3e classe.
4	CAUMARTIN.......	G. gén. de 1re cl. à Hesdin (Pas-de-Calais).	G. gén. de 1re cl. à Cosne (Allier) (1).
11	LEGRIEL..........	Insp. de 3e classe à Valence (Drôme).	Insp. de 3e cl. à Caudebec (Seine-Inférieure) (2).
15	DETAYOUR........	Insp. de 3e cl. à Tarbes (Hautes-Pyrénées).	Conservat. de 4e cl. à Pau (Basses-Pyrénées).
18	LE BOUYER-LAFOSSE (Eug.)...	S.-insp. de 2e cl. à Alençon (Orne).	S.-insp. de 2e. cl. à Balleroy (Calvados) (3).
Id.	RUILLÉ..........	S.-insp. de 3e cl. (trav. d'art) à Besançon (Doubs).	S.-insp. de 3e cl. à Alençon (Orne).
Id.	ETHIS............	S.-insp. de 3e cl. (serv. des reboi.) à Digne (Basses-Alpes).	S.-insp. de 3e cl. (trav. d'art) à Besançon (Doubs).
Id.	COUTURIER.......	G. gén. de 3e cl. à Riez (B.-Alpes).	G. gén. de 3e cl. (serv. des rebois). à Digne (Bases-Alpes).
21	REYNARD (J.-M.)..	G. gén. en stage à l'insp. de Poligny (Jura).	G. gén. stag. int. à Saint-Julien (Haute-Savoie) (4).
Id.	ARNOULD (C-V.)...	S.-insp. de 3e cl. Bourmont (Haute-Marne).	S.-insp. de 3e classe à Mirecourt (Vosges).
Id.	MAULJEAN........	S.-insp. de 2e classe à Mirecourt (Vosges).	S.-insp. de 2e cl. à Bourmont (Haute-Marne).
23	AUVRAY..........	S.-insp. de 3e cl. à Alais (Gard).	S.-insp. de 3e cl. à Châlon-sur-Saône (Saône-et-Loire) (5).
Id.	CADET DE VAUX...	G. gén. de 1re cl. à Lorris (Loiret).	G. gén. de 1re classe à Alais (Gard).
Id.	MER (J.-J.-R.)....	G. gén. de 3e cl. à Castillon (Ariége).	C. gén. de 3e cl. à Lorris (Loiret).
26	LIÉGEARD.........	S.-insp. de 1re cl. à Beaune (C.-d'Or).	Insp. de 4e cl. à Valence (Drôme).
27	FLICHE...........	Conservateur à Nancy.	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
28	CHAMPAUX........	Insp. de 1re cl. à Dijon-nord (Côtes-d'Or).	Admis à faire valoir ses droits à la retraite.
30	REY.............	Insp. de 2e cl. à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or).	Insp. de 2e cl. à Dijon (Côte-d'Or).
Id.	DUPUY DE CLINCHAMPS.........	Insp. de 4e cl. à Saint-Claude (Jura).	Insp. de 4e cl. à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or).
Id.	RANCE DE GUISEUIL..........	S.-ins. de 1re cl. à Dôle (Jura).	Insp. de 4e cl. à Saint-Claude (Jura).

(1) En remplacement de M. Joly (Abel), qui a reçu une autre destination. (2) En remplacement de M. Bruny, décédé. (3) En remplacement de M. Vassoul, admis à faire valoir ses droits à la retraite. (4) En remplacement de M. Rousselet, qui a reçu une autre destination. (5) En remplacement de M. Viénot, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

NÉCROLOGIE.

M. Niepce (Laurent-Augustin), conservateur des forêts en retraite, chevalier de la Légion d'honneur, est décédé à Mâcon le 7 novembre dernier, dans sa quatre-vingt-deuxième année.

M. Niepce, entré dans l'administration des forêts en 1806 avec le grade de garde à cheval, à la résidence de Moulins, fut promu au grade de conservateur à Chaumont, en 1832. C'est en 1841 qu'il fut désigné pour la résidence de Mâcon ; c'est là qu'il a quitté ses fonctions et pris sa retraite en 1848, après trente-sept années de service.

M. Parade (Adolphe), officier de la Légion d'honneur, conservateur des forêts de 2e classe, directeur de l'École impériale forestière de Nancy, est mort le 29 novembre dernier.

C'est à Amélie-les-Bains, où il était allé chercher le rétablissement

de sa santé gravement compromise, que M. le directeur de l'École forestière a succombé, à l'âge de soixante-deux ans. Son corps a été rappoté à Nancy, où ses funérailles ont eu lieu aux frais de l'État.

M. Parade était directeur de l'École forestière depuis 1838 ; le 25 janvier dernier, il avait été élu membre correspondant de l'Institut, en remplacement de M. Renault. Comme son prédécesseur, M. Parade n'a joui que pendant quelques mois de son titre.

Le temps et l'espace nous manquent pour rendre compte des honneurs rendus au savant forestier ; nous accomplirons ce devoir dans un prochain numéro.

CHRONIQUE FORESTIÈRE.

SOMMAIRE : — Le siége de la 35e conservation forestière fixé à Valence. — M. Nanquette nommé directeur de l'École forestière de Nancy. — Mise à exécution complète des nouveaux traités de commerce ; nouveaux tarifs en vigueur. — Demande par quelques conseils généraux de modifications à apporter à la loi sur la chasse. — Augmentation du nombre des loups dans la forêt de Montargis. — Importance des produits de la chasse, et nombre des permis délivrés en 1863 — Abus de confiance commis par un cerf. — — La *picramnia pentandra*. — La corneille est-elle gibier ou animal malfaisant ? — Importation et exportation des métaux précieux en Angleterre.

Par décision ministérielle du 21 novembre 1864, le siége de la 35e conservation forestière a été fixé à Valence (Drôme), où il avait été provisoirement transféré.

La 35e conservation comprend les deux départements de la Drôme et des Hautes-Alpes.

Par décret du 11 décembre 1864, M. Nanquette, inspecteur des forêts de 2e classe, professeur d'économie forestière à l'École impériale de Nancy dont il était sous-directeur, a été nommé directeur de cette École, en remplacement de M. Parade, décédé.

Depuis le 1er octobre dernier, le traité de commerce conclu entre la France et l'Angleterre reçoit son exécution complète. Les tarifs qui protégeaient encore notre travail national ont disparu. Voici notre industrie soumise aux conditions dans lesquelles elle doit lutter avec l'industrie anglaise.

Voici, en ce qui concerne l'industrie métallurgique, les chiffres applicables en vertu des traités et conventions conclus avec l'Angleterre, la Belgique et l'Italie les 25 janvier, 12 octobre et 16 novembre 1860, 1er et 12 mai 1861, et 17 janvier 1863. La lettre A, qui précède chaque chiffre, signifie *ancien tarif;* la lettre N signifie *nouveau.*

Fontes brutes, les 100 kil. A fr. 2 50. — N fr. 2. — Fers en barres, A 7 — N 6. — Fonte mazée, A 3 25 — N 2 75. — Fer brut en massiaux, A 5 — N 4 50. — Tôles (suivant les dimensions et épaisseurs), A 8 50 et 9 50 — N 6 50. — Tôles minces et fers noirs en feuilles de 1 millimètre et moins, A 13 — N 10. — Ferblanc en feuilles, A 16 — N 12. — Fils de fer (suivant la grosseur), A 14 ou 7 — N 10 et 6. — Aciers en barres, A 15 — N 13. — Tôles ou bandes d'acier (suivant les dimensions), A 22 et 30 — N. 18 25. — Débris de vieux ouvrages en fer, A 3 25 — N 2 75. — Débris de vieux ouvrages en fonte, A 2 50 — N 2.

Cuivre, avec ou sans alliage, laminé, A 15 — N 10. — Plomb brut en barres ou saumons, A 3 — N exempt. Plomb laminé, A 5 — N 3. — Zinc laminé, A 6 —

N 4. — Nickel laminé ou étiré, A 15 — N 10. Antimoine métallique ou régule, A 8 — N 6.

Machines à vapeur (suivant l'espèce), A 10, 15, 20 — N 6, 10 et 12. — Machines et appareils complets autres qu'à vapeur (suivant l'espèce), A 9, 10, 15, 20, 30 — N 6, 8, 10, 12, 15, 25.

Plaques et rubans de cardes, A 60 — N 50. — Rots, ferrures ou peignes à tisser, à dents de fer ou de cuivre, A 50 — N 30.

Pièces en fontes, polies, limées et ajustées, A 9 — N 6. — Pièces en fer et fer forgé, y compris les essieux, ressorts et bandages de roues, A 15 — N 10. — Ressorts en acier pour carrosserie, etc., A 17 — N 15. — Pièces en acier, de plus de 1 kil., A 30 — N 25. — Pièces en acier, de 1 kil. au moins, A 40 — N 35. — Pièces en cuivre, pur ou allié, A 25 — N 20.

Toiles métalliques, en cuivre ou en laiton, A 25 — N 20.

Nota. — Les droits sur les ouvrages en métaux sont abaissés en proportion du dégrèvement dont jouissent les matières brutes d'où ils proviennent.

Coutellerie, la valeur, A 20 0/0 — N 14 0/0.

Bâtiments de mer construits dans les pays contractants, non immatriculés ou naviguant sous pavillon de ces pays, le tonneau de jauge française, A 25 — N 20.

Bâtiments de mer construits dans les pays contractants, non immatriculés ou naviguant sous pavillons de ces pays, en fer, le tonneau de jauge française, A 70 — N 60.

Bateaux de rivière et coques de bâtiments de mer, en bois, A 15 — N 10. — Bateaux de rivière et coques de bâtiments de mer, en fer, A 40 — N 40.

Ancres, câbles et chaînes de fer, les 100 kil., A 10 — N 8.

Divers conseils généraux ont demandé dans l'intérêt de la conservation du gibier, que l'on réformât l'article de la loi qui permet de chasser les oiseaux d'eau avant l'epoque fixée pour l'ouverture de la chasse ordinaire. Cette faculté est signalée comme favorisant le braconnage, auquel elle fournit un prétexte et une excuse dans beaucoup de circonstances.

Quant à la garantie résultant de la défense de chasser à plus de dix mètres des bords des marais, étangs, fleuves et rivières, elle est regardée comme très-insuffisante, à cause de la difficulté que les gendarmes et les gardes éprouvent à faire respecter cette défense.

En conséquence, les conseils généraux réclament l'adoption de mesures plus efficaces afin d'empêcher la chasse au gibier d'eau d'être un prétexte pour enfreindre la loi sur la chasse ordinaire.

Nous apprenons que ce vœu a été transmis au ministère de l'intérieur, et que l'administration fait étudier en ce moment les mesures qu'il conviendrait de prendre, en vue de réprimer les abus qu'entraîne la permission de chasser le gibier d'eau en dehors du temps de la chasse.

On lit dans la *Gazette des Courses* :

Il se passe en ce moment dans la forêt de Montargis (Loiret) appartenant à l'Etat, et dont la chasse a été comprise l'année dernière dans le renouvellement des biens domaniaux, un fait anormal qui n'est pas sans précédents, mais qui constitue, au détriment du principal amodiateur et de ses cofermiers, une situation fort peu agréable.

Cette forêt, soit en raison des demeures solitaires qu'elle récèle, soit par suite

des grands centres boisés dont se compose l'inspection d'Orléans (elle fait partie de la même conservation), a toujours renfermé dans son sein un certain nombre de loups, vivant aux dépens non-seulement des fermes voisines, mais encore des chevreuils qui peuplent ses taillis.

Mais, cette année, le chiffre de ces hôtes malfaisants a plus que doublé. En ce moment, accru par plusieurs portées successives, leur nombre ne s'élève pas, prétend-on, à moins d'une douzaine d'animaux adultes, dont la présence se révèle chaque jour par de nouveaux méfaits, tantôt sur un point, tantôt sur un autre.

Voilà, sans exagération, plus de sept à huit chiens courants, et des meilleurs, qui ont disparu depuis le 1er septembre, enlevés en pleine chasse par ces forbans, au moment où, découplés sur un chevreuil, ils suivaient la voie de l'animal en meute. On entend un cri, la menée, tout à l'heure encore si brillante et si chaude, cesse tout à coup, et le ravisseur disparaît dans le fourré avec sa victime, qui est toujours, par parenthèse, le chien de tête de l'équipage.

On cite surtout comme coutumière de ces abominables guet-apens une vieille louve qui a une telle prédilection pour la chair canine, qu'on l'a vue se plaçant à l'affût en plein jour au milieu d'une coulée, dédaigner la pièce attaquée, pour happer au passage le briquet d'Artois qui la mène. Enfin les choses en sont venues à ce point, que l'on n'ose plus découpler qu'en lisière de forêt, et après avoir au préalable, avant de fouler l'enceinte, tiré en l'air plusieurs coups de fusil, afin de débusquer l'ennemi des parages où doit se passer la chasse.

On a essayé tous les moyens possibles pour débarrasser la contrée de ces animaux déprédateurs. Jusqu'à présent rien n'a réussi, ni poisons ni piéges. On compte sur le lieutenant de louveterie de l'arrondissement, propriétaire d'une excellente meute, dit-on, parmi laquelle figurent deux chiens mâtins des Pyrénées, très-remarquables, de la plus forte taille, habitués à combattre le loup.

Il a été dûment convoqué, et on espère, grâce à ce renfort, saint Hubert aidant, parvenir enfin à purger la forêt de Montargis des hôtes dangereux qui la désolent.

Qu'est-ce que la corneille devant la loi sur la chasse? Telle est la grave question que la cour impériale de Rouen a dû résoudre récemmment par suite d'appel d'un jugement rendu par le tribunal du Havre. — En un mot la corneille doit-elle être considérée comme *gibier* ou comme animal malfaisant dont la chasse et le colportage ne sont pas interdits par la loi de 1844. — Le tribunal du Havre avait conféré à la corneille la qualité de gibier, la cour a réformé la décision du tribunal du Havre.

Le nombre des permis de chasse pris en France pendant l'année 1863 a été de 180,000, ce qui représente une somme de 4,500,000 fr.

La moyenne annuelle des permis de chasse délivrés est d'environ 155,000 formant une recette de 2,325,000 fr. pour l'Etat, et de 1,550,000 fr. pour les communes.

Quelle qu'ait été jusqu'ici la surveillance, beaucoup de personnes ont su échapper à l'impôt; car, on estime à 455,000 environ le nombre des braconniers, pour la plupart desquels la chasse est une industrie et une source de profit assez considérables. Les sociétés protectrices, fondées dans plusieurs départements, en augmentant la surveillance, auront toujours le bon résultat de faire prendre des permis de chasse à quelques-uns de ces braconniers destructeurs..

D'après des évaluations faites approximativement, la moyenne du produit de la chasse serait, pour chaque chasseur, de 50 fr. environ, ce qui représente pour les 600,000 chasseurs, régulièrement munis de permis de chasse et braconniers, une

importance de 30,000,000 de fr.; quelques statisticiens vont même jusqu'à 50 millions.

Le commerce général des produits de la chasse est en moyenne, à l'importation, de 13,000,000 de fr. (valeur officielle), et à l'exportation de 7,000,000 de fr.

Les départements où l'on délivre le moins de permis sont la Corse, la Lozère, la Loire, le Lot, la Corrèze, l'Ariége, le Cantal, les Basses-Alpes et les Landes.

Ceux où l'on en délivre le plus sont la Seine-Inférieure, l'Aisne, Seine-et-Oise, Seine, Oise, Nord, Seine-et-Marne, Somme, Calvados et Marne. En principe, le nombre des permis de chasse est proportionnel à la richesse de chaque département.

On lit dans *le Petit journal* du 11 novembre dernier :

« Samedi dernier, dans une chasse à Achères, près de Fontainebleau, un chasseur mit bas, d'un coup de fusil, un cerf magnifique. Enthousiasmé de son succès, il accrocha son fusil et son carnier au bois du superbe animal, et courut à la recherche d'une voiture qui lui permît d'emporter son gibier. Il rencontre à quelque distance un garde, à qui il raconte sa bonne fortune.

« — Avez-vous eu soin de *saigner* l'animal ? lui dit celui-ci.

« Le chasseur novice n'avait pas pris cette précaution.

« — Diable ! diable ! dit le garde-chasse, il faudra voir.

« Et il se dirige avec le chasseur vers le lieu de la scène.

« On trouva bien une mare de sang ; mais le cerf avait disparu, emportant fusil et carnier. Or, le carnier renfermait, outre le plomb et la poudre, deux bécasses, un lièvre et un léger manteau en caoutchouc.

« Les chiens ont relancé la bête; elle a été relevée deux ou trois fois, et elle a tenu tête aux chiens; mais la nuit est arrivée, on n'a pu la remettre à bas, et elle a réussi à gagner les grands bois de Versailles.»

S'agit-il bien réellement d'un cerf ou d'un canard ? Dans tous les cas le fait est grave, il constitue abus de confiance.

M. Ramond de La Sagra a envoyé à l'Académie des sciences des échantillons de l'écorce et du bois d'une plante dont l'infusion est employée à l'île de Cuba contre les fièvres intermittentes, de préférence à l'écorce de quinquina et aux préparations de quinine.

Cette plante est la *picramnia pentandra* de Swartz ; on en trouve une description donnée par feu M. Richard, dans la partie botanique du grand ouvrage de M. Ramon de la Sagra, sur l'île de Cuba.

M. Ramon de La Sagra a fait venir de Cuba de l'écorce et du bois de cette picramnia, en quantité suffisante pour pouvoir en mettre à la disposition de MM. les membres de la Société de médecine et de chirurgie, tout ce qui serait jugé nécessaire pour expérimenter en France l'action de ce fébrifuge.

Le rapport officiel des importations et exportations britanniques de métaux précieux, tant en numéraire qu'en barres, pendant la semaine se terminant au 9 novembre, indiquait une importation de 168,702 liv. en or et de 18,000 liv. en argent, ensemble 186,702 liv.

Il a été exporté, pendant la même période, 194,515 liv. en or et 136,859 liv. en argent, total 331,374 liv. Il résulte donc que l'exportation de métaux précieux dépassait de 145,192 liv. l'importation de cette semaine.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TROISIÈME VOLUME DE LA TROISIÈME PÉRIODE.

(23e ANNÉE.)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE.

TABLE DES MATIÈRES

JUIN.

JUILLET ET AOUT.

SEPTEMBRE.

OCTOBRE.

NOVEMBRE.

DÉCEMBRE.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.





